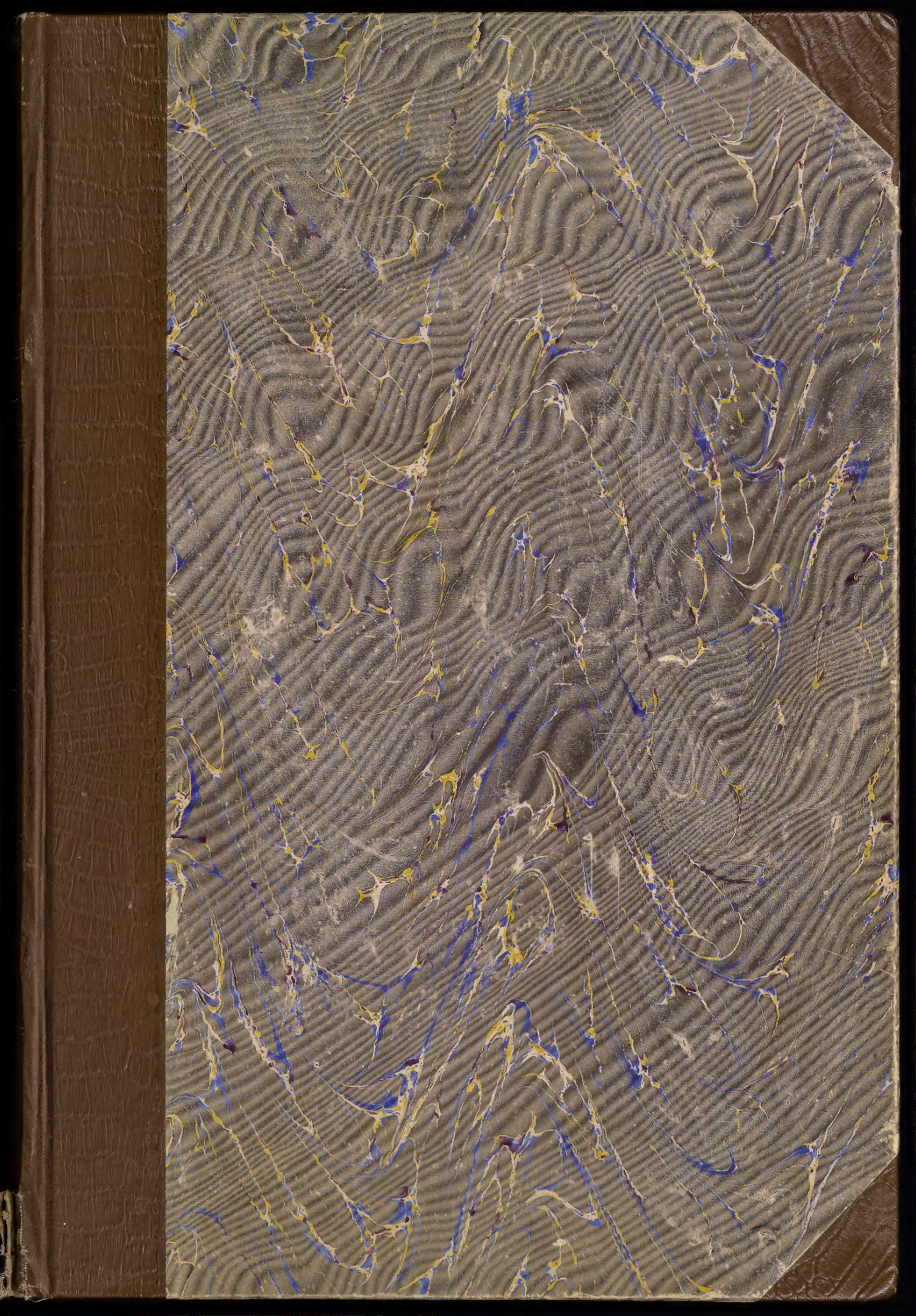


$650

L'ART
DE LA
PEINTURE SUR VERRE
ET
DE LA VITRERIE.

Par feu M. LE VIEIL.

M. DCC. LXXIV.

PRÉFACE.

Il n'eſt point d'occupation plus flatteuſe pour un Citoyen que de s'exercer ſur la découverte ou ſur le maintien des connoiſſances qui peuvent être utiles ou agréables à la ſociété. Ce ſera toujours bien mériter de la poſtérité que lui conſerver des notions exactes des Arts, en les mettant au jour ſous tous les rapports qui leur conviennent, ſur-tout lorſqu'il s'agit de quelques-uns de ces Arts, qui, autrefois très-recommandables, tombent de jour en jour en déſuétude, & ſe voient menacés d'un abandon général. Deux vérités dont tout homme bien intentionné ſe ſent naturellement convaincu.

Ce ſont elles qui animent le zele avec lequel Meſſieurs de l'Académie des Sciences s'empreſſent depuis quelques années de donner au Public des deſcriptions très-étendues des Arts & Métiers, & de répandre ſur chacun d'eux des lumieres qui, éclairant leur théorie, en rectifient la pratique, & tendent à les préſerver des révolutions qu'ils pourroient éprouver dans la ſuite.

L'expérience nous apprend que toutes choſes dans la vie ſont ſujettes à viciſſitude. Les Arts ſur-tout ont paſſé par des révolutions ſingulieres. Ils ont eu des ſiecles heureux, où ils ont atteint à une perfection à laquelle ils n'ont pu parvenir dans d'autres, malgré les plus grands efforts. On les a vu par un progrès ſubit s'élever au plus haut degré de ſplendeur, & en deſcendre avec plus de rapidité. On a vu les Eleves, formés par les exemples & les préceptes des plus grands Maîtres, occuper leur place ſans la remplir, remplacés eux-mêmes par des ſujets moindres qu'eux. On a vu le talent enſeveli diſparoître pendant des ſiecles entiers, après s'être montré pendant quelques années. Quelquefois ces éclipſes n'ont ſervi qu'à le faire briller enſuite avec un nouvel éclat.

L'Hiſtoire nous fournit un exemple frappant d'une révolution ſemblable par rapport à la Peinture. Supérieurement pratiqué du temps d'Alexandre, cet Art ſe vit preſque anéanti ſous Auguſte, & la cauſe de cette révolution fut l'oubli des préceptes & des regles des anciens Peintres Grecs.

Rome, dans les derniers temps de la République, & ſur-tout depuis le tranſport des dépouilles de Syracuſe en cette Ville par Marcellus, au rang deſquelles dépouilles étoient des Tableaux rares & précieux de ces grands Maîtres, Rome avoit pris beaucoup de goût pour la Peinture. Ceux qui l'y exercerent les premiers, étoient des Grecs eſclaves des Romains, ou par leur propre captivité, ou par celle de leurs Parents. Conſidérés de leurs Maîtres à proportion de leurs talents, ils en recevoient, ainſi que ceux qui s'adonnoient aux Sciences, les traitements les plus capables de les encourager. Mais ils étoient déja beaucoup au-deſſous de leurs Anciens (*a*) : ils ne deſſinoient pas à beaucoup près ſi bien, & ne traitoient plus les paſſions auſſi bien qu'eux. Comment euſſent-ils pu le faire ? Les Anciens étoient ſi jaloux de leur Art, que les

(*a*) *Voyez* Denys d'Halicarnaſſe, *in Iſæo.*

ſeuls nobles & les plus opulents d'entre eux pouvoient être admis au rang de leurs Eleves. Des Edits ſortis des Tribunaux de Sycione & de Corinthe défendoient de donner des Leçons de Peinture aux Eſclaves. Si quelquefois ils les dictoient en faveur de quelqu'un de leurs plus riches Eleves, les rouleaux qui les contenoient étoient auſſi rares par l'immenſité du prix qu'ils y mettoient que par leur petit nombre.

Il a été plus aiſé à Pline, à Athénée, à Laerce, &c. de nous conſerver les noms de ces Peintres célebres, & les inſcriptions des ſujets de leurs plus beaux tableaux, que de tranſmettre à leurs contemporains & à la poſtérité des extraits de leurs préceptes ſur la Peinture (*a*). Avares de leurs enſeignements, même envers leurs Compatriotes, ces anciens Maîtres craignoient encore plus de les voir paſſer à l'Etranger.

Delà cette premiere décadence de la Peinture, parmi les Grecs eux-mêmes. Delà le peu de ſuccès qu'elle eut à Rome ſous un Empereur, ami des Arts, qui mettoit ſa gloire dans la protection qu'il leur accordoit, & qui ne confioit ſon autorité naiſſante qu'à des Miniſtres capables d'appliquer cette protection avec un ſage diſcernement, ou de preſſer l'encouragement par des récompenſes qui ſouvent prévenoient l'attente de ceux qui les avoient méritées. Delà enfin cet oubli général que la Peinture éprouva ſucceſſivement pendant les douze premiers ſiecles de l'Ere Chrétienne, ſur-tout en Occident. Triſtes & déplorables effets du ſordide intérêt & d'une jalouſe crainte ! Digne objet de la tendre ſollicitude de l'Académie des Sciences pour la conſervation des Arts !

De même la Peinture ſur Verre, qui dans les douzieme & treizieme ſiecles étoit le genre de Peinture le plus uſité, je dirois même le ſeul uſité dans notre France, dans l'Angleterre & dans les Pays-Bas; celui qui s'y développoit le plus au quatorzieme & au quinzieme, qui fut ſi brillant dans le ſeizieme & aſſez avant dans le dix-ſeptieme, vit ſes Artiſtes & leurs travaux preſqu'abandonnés, ſous le regne de Louis le Grand, & ſous les yeux d'un Miniſtre, Protecteur déclaré des Arts & des Artiſtes. Elle a ſubi par-tout la même révolution que la Peinture, en général, avoit éprouvée ſous l'empire d'Auguſte. On en eſt venu de nos jours, juſqu'à craindre, pour ainſi dire, de la nommer entre les différents genres de Peinture (*b*). C'eſt, dit-on, un ſecret perdu; c'eſt un Art enſeveli qui n'intéreſſe plus.... Arrêtez..... Il n'eſt qu'en léthargie : je vais eſſayer de l'en tirer. Si je ne puis y réuſſir, qu'il me ſoit au moins permis, en attendant des remedes plus efficaces, de répandre quelques fleurs ou de verſer quelques larmes ſur le tombeau qu'on lui deſtine, avant qu'on le ferme !

En écrivant ſur un Art, dans le ſein duquel j'ai pris naiſſance, mon but eſt que la poſtérité ne ſe voie pas expoſée à regretter la perte des connoiſſances qui nous en reſtent, comme nous regrettons celles des Anciens, par rapport à la Peinture en général; & qu'inſtruite de ſes regles elle veille avec d'autant plus d'empreſſement à la conſervation de ſes anciens Monuments,

(*a*) *Voyez* le Traité de François Junius, *De Picturâ Veterum*, *Lib.* 2. *Cap.* 3 & *Cap.* 9. §. 7.

(*b*) *Voyez* l'Art de Peindre, Poëme avec des Réflexions, Paris, 1760, *in*-4°. Dans les notes au bas de la page 52. tous les genres de Peinture ſont déſignés par leur nom, ſans aucune mention de la Peinture ſur verre.

que, comme dit quelque part M. Rollin, les meilleurs Livres ſur les Arts ſont les Ouvrages des anciens Maîtres qu'on voit encore ſur pied, & dont la bonté univerſellement reconnue fait depuis long-temps l'admiration des Connoiſſeurs.

Pour embraſſer mon objet dans toute ſon étendue, j'ai cru devoir diſtribuer ce Traité en deux Parties; employer la premiere à l'Hiſtoire de cet Art, & la ſeconde à ſa Pratique.

L'Hiſtoire des Arts & leur deſcription contribuent également à leur perfection. Si d'un côté la deſcription d'un Art bien méditée, dans laquelle l'induſtrie de ſes opérations eſt exactement développée, ſes beſoins annoncés, ſes difficultés prévues, & la voie ouverte à ſa perfection par des inventions nouvelles ſert beaucoup à ſon encouragement; de l'autre, le travail s'ennoblit ſous la main d'un Artiſte, qui connoiſſant l'hiſtoire de ſon Art, inſtruit de ſon origine & de ſes progrès, commence par en concevoir une opinion favorable. Alors excité par l'émulation à ſurpaſſer ou du moins atteindre ceux qui s'y ſont le plus diſtingués, & dont les Ouvrages connus peuvent lui ſervir de modele, quels efforts ne fera-t-il pas pour faire paſſer à la poſtérité ſon goût & ſes ſuccès, fruits d'une application ſoutenue par l'exemple!

Je n'ai épargné ni ſoins ni recherches pour remplir ces deux objets, en remontant à leur ſource. C'eſt pourquoi je conſidere dans la premiere Partie l'origine du Verre, ſon antiquité, l'emploi que les Anciens en ont fait, l'uſage qu'ils ont fait ſur-tout du Verre coloré dans les édifices publics, la maniere dont la Peinture ſur Verre a pris ſa place aux fenêtres des Egliſes, ſon état dans les différents ſiecles juſqu'à préſent, la Vie & les Ouvrages de ſes plus célebres Artiſtes, les cauſes de ſa décadence & de ſon abandon, & les moyens poſſibles de la tirer de ſa léthargie actuelle.

Dans la ſeconde Partie, je rends compte des différentes Recettes autrefois en uſage pour teindre le Verre dans toute ſa maſſe, & pour le colorer ſur une de ſes ſurfaces ſeulement, de la maniere de faire les Emaux colorants actuellement uſités dans la Peinture ſur Verre, des connoiſſances néceſſaires à ſes Artiſtes, & du méchaniſme de cet Art. J'y ajoute des morceaux conſidérables traduits de l'Anglois, extraits d'un Ouvrage moderne qui n'a pas encore paru dans notre Langue, & qui peuvent être très-utiles pour la pratique de la Peinture ſur Verre (*a*).

L'Art de peindre ſur le Verre par la recuiſſon eſt celui dont je traite ici. C'eſt pourquoi je ne parlerai point de deux autres genres de Peinture, aſſez improprement dite ſur le Verre, où les couleurs qu'on emploie ne ſont point métalliques ou minérales, & par conſéquent ne ſont point ſuſceptibles de la vitrification.

La premiere de ces deux manieres, que l'on appelleroit mieux *la Peinture ſous le Verre*, ou comme celui qui nous en a donné un petit Traité (*b*), *la Peinture derriere le Verre*, eſt ſi éloignée de tout autre genre de Peinture,

(*a*) *Voyez* l'Avertiſſement qui eſt à la tête de cette Traduction.

(*b*) *Voyez* le Moyen de devenir Peintre en trois heures, Brochure en forme de Dialogue. Paris, 1755, chez les Libraires aſſociés, *pages* 9 & 10.

que, de l'aveu de l'Auteur lui-même, pour y parvenir, *il faut déranger l'ordre général auquel la régle invariable aſſujettit.* Nous nous rendrons avec plaiſir à l'invitation de *la Marquiſe* de ſon Dialogue, en fourniſſant à nos neveux les moyens de remettre notre Peinture ſur Verre en vigueur : mais nous laiſſerons à *M. Viſpré*, ſon Interlocuteur & ſon Maître, le ſoin de donner à ſes Eleves les leçons de ſon nouvel Art, avec autant d'élégance que de galanterie.

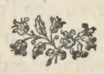
La ſeconde maniere (*a*), quoiqu'elle ſe rapproche plus de la nôtre, en differe en ce que les couleurs qu'on y emploie n'ont point de rapport avec les nôtres; car elles ne ſont autres que des vernis colorés, tels que la laque, le verd-de-gris, &c, qui, expoſés à l'ardeur du ſoleil, ſe levent par écailles, ou coulent à l'humidité. Cette ſeconde maniere rend les objets tranſparents : on s'en ſert particuliérement à peindre ſur le Verre des ſujets pour les lanternes magiques : on en fait auſſi des tableaux, en les appliquant ſur du papier blanc qui en fait reſſortir les couleurs.

Si l'on prend goût pour des manieres de peindre ſur Verre, ſi différentes de la véritable maniere, pourquoi n'aurions-nous pas l'eſpérance de voir renaître de nos jours un Art, dont les frais, à la vérité, ſont beaucoup plus grands, mais auſſi dont la compoſition eſt infiniment plus noble, plus brillante & plus durable; un Art, autrefois décoré par nos Rois des plus grands Priviléges, mais qui, prêt à expirer, attend de Sa Majeſté un ſoufle vivifiant?

Augurons-le de la protection que Notre Monarque Bien-aimé ſe plaît à accorder à tous les Arts. Quelle preuve plus éclatante du zele de Sa Majeſté pour leur progrès, que l'établiſſement qu'elle vient de faire en leur faveur dans la Capitale de ſon Royaume ! Nous avons une *Ecole gratuite de Deſſin* ! Plus de révolutions, plus de viciſſitudes à craindre pour les Arts. Nos neveux attendris, à la vue de ce monument éternel de ſa bienfaiſance, comme de tant d'autres, publieront un jour à ſa gloire avec tranſport, que c'eſt à un Souverain, qui n'a voulu d'autre conquête que celle des cœurs de ſes ſujets, qu'on doit la conſervation & la ſplendeur des Arts en France (*b*).

(*a*) *Voyez* l'Avis inſéré dans la feuille des Annonces, Affiches, &c. du Lundi 18 Novembre 1765. Le ſieur Reutter y annonce qu'il fait & vend toutes ſortes de Peintures ſur verre, comme Payſages, Prairies, Chaſſes, Batailles, Ports de mer, Fleurs, Fruits, Animaux & autres ſujets propres à orner les cabinets, &c. tels qu'on les lui demande. Or c'eſt de cette ſeconde maniere qu'il peint ſur verre.

(*b*) C'eſt ſous les auſpices du Magiſtrat zèlé, chargé de veiller à la ſûreté de cette Capitale, que Sa Majeſté a autoriſé par des Lettres-Patentes cet établiſſement utile, au ſoutien duquel les Perſonnes les plus diſtinguées, les Corps & Communautés, les Particuliers, amis du bien public, ſe ſont empreſſés de concourir par des contributions volontaires. Les Nations voiſines auront bientôt de ſemblables Ecoles : il eſt même déja arrivé des lettres d'Eſpagne pour demander les Statuts de celle-ci qu'on veut y former. Mercure de France, Janvier 1770, ſecond Volume, *pag.* 160.



ÉLOGE

ÉLOGE HISTORIQUE

DE PIERRE LE VIEIL. (a)

L'Histoire nous offre peu d'Artiftes auffi zélés pour fon Art & auffi éclairés que Pierre le Vieil. Il naquit à Paris, le 8 Février 1708. Sa famille originaire de Normandie, s'y diftinguoit, depuis plus de deux fiecles, à peindre fur le Verre. Son pere défiroit fe faire connoître dans la Capitale : il s'y rendit à 19 ans. L'habileté avec laquelle il manioit déja la *Drague* & le pinceau, fixa l'attention du célebre *Jouvenet*, fon Parent. Il le préfente au Surintendant des Bâtiments du Roi, M. Manfard, qui le charge de peindre les frifes des vitreaux de la Chapelle de Verfailles, & du Dôme des Invalides. Ce fuccès flatteur pour un jeune Artifte, amateur de la gloire, lui fait préférer Paris au féjour de fes peres. Il y époufe en 1707, Henriette-Anne Favier, fille d'un habile Vitrier. Onze enfants font nés de ce mariage, entr'autres *Pierre le Vieil*, dont nous allons faire l'éloge, & *Jean le Vieil* qui, comme fon pere, eft *Peintre fur Verre du Roi.*

Du génie, de l'imagination, de la mémoire annonçoient dans Pierre le Vieil d'heureufes difpofitions pour les Lettres. Penfionnaire au College de Sainte-Barbe, il fit des progrès rapides. Il acheva fes études au College de la Marche, où brilloit alors l'élite de la jeune Nobleffe. M. de la Val (*b*) y profeffoit l'Eloquence. Frappé de la fupériorité conftante de le Vieil, fur des rivaux dignes de lui, il lui donne des compofitions à part, lui fait traduire en vers les plus beaux morceaux du *Lutrin.* La palme académique fut le jufte prix de fon travail. Il faifoit les délices de fes Maîtres par la fagacité de fon efprit, plus encore par la pureté de fes mœurs.

Au fortir des claffes, il alla à l'Abbaye de Saint Vandrille, prendre l'habit de Saint Benoît. Il avoit 17 ans. A cet âge, fon pere avoit été Poftulant dans le même Ordre; il admiroit fa ferveur. Le jeune le Vieil foupire après l'heureux moment où il alloit rompre la chaîne qui l'attachoit au monde; lorfque la veille du jour où il doit prononcer fes vœux, il fe fait dans fon ame le plus violent combat. Un pere hors d'état par une infirmité habituelle de vaquer à fes travaux; une mere obligée d'y veiller & de pourvoir à l'éducation de dix enfants; des freres trop jeunes encore pour conduire les ouvrages; un Attelier laiffé à la merci de plufieurs Ouvriers dont on craignoit la négligence : toutes ces confidérations accablantes pour un fils qui n'éprouva jamais de fes parents que des marques de tendreffe, fe préfentent à fon efprit ; & la Providence, qui le deftinoit à *reffufciter* l'Art de fes aïeux, permet que l'amour filial triomphe de fes defirs. Il revient dans fa famille, regretté de fes Supérieurs. Connoiffant ce qu'ils pouvoient en attendre, ils s'étoient promis de l'affocier à leurs travaux littéraires. Sans doute le Vieil a puifé dans cette maifon fon goût pour l'étude de l'antiquité, goût fi répandu dans fes ouvrages.

Le nouvel état qu'il embraffoit n'avoit plus fon ancien luftre. Les entreprifes de Vitrerie étoient plus confidérables que celles de Peinture fur Verre. Son pere ne jugea pas à propos de lui faire apprendre le deffin; & faute de deffin, il n'a jamais peint fur Verre. Il fut pourtant à fond les principes de cet Art. Il voyoit fon pere les enfeigner à Jean le Vieil; il les voyoit peindre. Il favoit d'ailleurs préparer & calciner les émaux pour les couleurs. Son pere, pour fe foulager, l'avoit chargé de cette opération, l'une des plus difficiles de la Peinture fur Verre.

Il perdit fon pere en 1731, & fa mere quatre ans après. Comme aîné de la famille, il fut mis à la tête de leurs entreprifes. Dès l'année 1734, le rétabliffement des belles vitres du Charnier de Saint Etienne-du-Mont, fa paroiffe, prouva fon habileté. Lever

(*a*) Cet Eloge a été fait par M. S***, Avocat au Parlement, ami de l'Auteur.
(*b*) Mort Recteur de l'Univerfité.

les panneaux des vitres peintes ſans les briſer, les remettre en plomb neuf ſans en déranger l'enſemble, rendre les liaiſons des pieces de verre imperceptibles par la délicateſſe des plombs, remplacer les parties trop endommagées, par des morceaux de verre peint aſſortis au ton des ſujets repréſentés, les poſer en place ſans rien déparer de leur premier ordre; voilà ce qu'il exécute, avec autant d'intelligence que de goût, ſous les yeux d'un Marguillier actif qui ne laiſſe rien échapper à ſa critique. Il donne, vingt-quatre ans après, dans cette Egliſe, de nouvelles preuves de ſon talent. Il s'agiſſoit de reſtaurer une très-grande *Forme de vitres* peintes. Loin de ſupprimer de haut en bas, par leur milieu, des panneaux hiſtoriés, ce qu'on a fait à Saint Merry; il ſubſtitue, pour les enclaver tous, des barres de fer aux *Meneaux* de pierre; & le vuide qu'occaſionne leur démolition, il le remplit de vitres blanches, ornées d'une leſte friſe. Par cet ingénieux moyen, il conſerve en leur entier les vitres peintes, & même en rehauſſe l'éclat par l'admirable contraſte que forment autour, les vitres blanches.

Les vitreaux de la Cathédrale ſeront tous refaits ſur le modele de Pierre le Vieil. Pour répondre à la majeſté de cette auguſte Baſilique, il a mis, dans le rond du haut du principal vitreau du Sanctuaire, un JEHOVAH en lettres rouges ſur un fond d'or, qu'enferme un cercle de bleu céleſte. Les bordures ornées de fleurs-de-lys d'or ſur un champ d'azur, les chiffres de MARIE en verre blanc ſur un pareil champ, rendent l'exécution de ces vitreaux digne de l'attention des Connoiſſeurs (*a*).

Dans l'Egliſe de Saint Victor, il eut encore de fréquentes occaſions de manifeſter ſes talents pour réparer les vitres peintes. Il avoit annuellement à l'entretien les vitrages de cette Abbaye, du Chapitre de Notre-Dame, de l'Archevêché, de l'Hôtel-Dieu, des Carmes de la Place Maubert, de pluſieurs Colleges de l'Univerſité, & un cours journalier de Vitrerie fort étendu. Délicat dans le choix de ſes Ouvriers, il ſe conduiſoit à leur égard plutôt en pere qu'en maître: auſſi la plupart d'entr'eux l'ont toujours ſecondé dans ſes travaux.

L'aiſance ranimoit ſon penchant pour les Lettres, & l'économie le mit à portée de ſe former une riche Bibliotheque. Il vivoit en Philoſophe, retiré dans ſon cabinet. Le ſoir, avec un petit nombre d'amis, il ſe délaſſoit de ſes travaux littéraires.

L'Art de la Peinture ſur Verre, ce bel Art, qui fait parler aux yeux le Verre par les émaux & le fourneau; le Vieil conçut le projet de le remettre en honneur. Il voyoit s'introduire dans nos Egliſes un goût de luxe, deſtructif de cette Peinture; une clarté peu religieuſe ſubſtituée, juſques dans l'enceinte du Sanctuaire, à cette majeſtueuſe obſcurité que forment les vitres peintes. Il voyoit les vitreaux des plus grands Maîtres ſe dégrader, leur démolition fréquemment ordonnée. Il voyoit les Amateurs en regretter peu la perte, annoncer ſes ſecrets comme perdus, craindre même de le nommer parmi les divers genres de peindre. Il voulut le faire revivre, ou du moins conſerver à nos neveux les connoiſſances qui nous en reſtent.

Quelque floriſſant qu'ait été cet Art dans l'Europe pendant plus de ſix ſiecles, perſonne, avant Pierre le Vieil, n'avoit entrepris d'en donner la deſcription. On ignoroit

(*a*) Dans le dernier des vitreaux de la Nef, du côté de l'Orgue, eſt l'Inſcription ſuivante de ſa compoſition, peinte ſur Verre dans un ovale en lettres d'or ſur un fond de marbre brun:

D. O. M.
Anno R. S. H. M. DCC. LV.
Sub Præfecturâ
Venerabilium Canonicorum
DD.
De Corberon & Guillot de Montjoie,
Decem feneſtras
Quæ
Tùm in cancellis ad orientem
Cùm in pronao ad meridiem
Spectant,
Novis lapidibus partim
Ferro autem ſolidas,
Et vitro tàm ſimplici & Francico,
Quàm Bohemio, Regiis Liliis,
Et Mariæ inſignibus depicto,
Integras,
Reſtitui curaverunt
Venerabiles Decanus, Canonici
Et Capitulum
Eccleſiæ Pariſienſis.

Faciebant & pingebant Petrus & Joannes le Vieil, *Fratres, Artis Vitreariæ Pariſiis Magiſtri.*

son origine, les causes de ses progrès, de sa perfection, de sa décadence, l'histoire de ses Monuments, la vie de ses Artistes. On n'avoit que quelques notions éparses sur les procédés pour les couleurs, la maniere de peindre, la recuisson du Verre peint. Il résolut d'approfondir toutes ces parties de son Art, de réunir dans son TRAITÉ *l'Histoire & la Pratique de la Peinture sur Verre.*

Un dessein si vaste demandoit de laborieuses recherches. Historiens, Antiquaires, Voyageurs, Chymistes, Mémoires académiques, Secrets de famille : voilà les fonds où il puisa pendant quinze ans les matériaux de son ouvrage.

Tandis qu'il les rassemble, il s'apperçoit que la Peinture en Mosaïque donna naissance à la Peinture sur Verre. Flatté de cette découverte, il cherche dans la plus haute antiquité, l'origine & les usages des diverses sortes de Mosaïque, la voit décorer les premiers Temples des Chrétiens, passer de la Grece à Rome, de Rome dans les Gaules ; suspendre ses progrès dans l'Occident ravagé par les Barbares ; tomber sous les Iconoclastes en Orient ; se rétablir, après le dixieme siecle, en Italie, fixer son séjour à Rome, & y arriver enfin à ce degré d'élévation où nous la voyons aujourd'hui, tel qu'elle peut le disputer au pinceau des plus grands Maîtres. Il développe son méchanisme, & met au jour l'*Essai sur la Peinture en Mosaïque.*

« L'étude de l'antiquité est un fonds inépuisable. C'est, disoit-il, un champ si beau, » si vaste, qu'on n'en sort pas comme on veut ». Ses recherches lui apprenoient que si les Anciens savoient fabriquer toutes sortes de Verre, ils n'avoient jamais pensé à en faire des vitres. La *Pierre spéculaire* leur en tenoit lieu. Quelle est la nature de cette pierre ? C'est ce que, dans une profonde *Dissertation* mise à la suite de son *Essai*, il examine d'après le sentiment des plus célébres Lithologistes.

L'homme de génie met à profit ses loisirs. Un Orateur de nos jours (*a*) lui lisoit dans un Ouvrage moderne un morceau d'une rare beauté sur l'excellence de la Religion. Il le traduit en Latin, le lui dédie, & fait voir par l'élégance de son style, que si plus de trente années s'écoulerent sans s'exercer dans cette Langue, il se souvenoit encore des Auteurs du siecle d'Auguste (*b*).

Saint Romain, Martyr, Tragédie Chrétienne, en trois Actes, en prose, est un nouveau fruit des loisirs de Pierre le Vieil. Il l'a composée pour les Ursulines de Crespi, où deux de ses Niéces étoient Pensionnaires. Il sut y répandre tant d'intérêt par l'heureux contraste des principaux personnages, qu'à la représentation elle eut le plus grand succès. D'un pinceau mâle & fidele, il peint dans ce drame ces beaux siecles de l'Eglise, où la puissance du Dieu des Chrétiens éclate dans les réponses & la constance des Saints Martyrs.

Malgré son application à ses travaux littéraires, jamais il ne négligea la conduite de ses ouvrages de Vitrerie. Il s'en faisoit rendre tous les jours un compte exact, dressoit lui-même ses Mémoires. La continuelle tension de son esprit, le défaut d'exercice épuiserent ses forces. Il succomba dans une troisieme attaque d'apoplexie, le 23 Février 1772, regretté de ses parents, de ses amis, de tous ceux qui l'ont connu. Il avoit une belle physionomie, un regard doux, un caractere toujours égal, une conversation savante, une probité intacte, une piété solide. Il a vécu dans le célibat.

Il a signalé par une fête ingénieuse son amour pour son Prince, dans ce moment où tous les cœurs François manifestoient leur joie de sa convalescence (*c*). Son zéle pour sauver son

(*a*) Le P. Villars, Carme, Prédicateur du Roi.

(*b*) . . . . *Attamen in opere suscipiendo*, neglectis plusquam triginta abhinc annis, *& imbellibus in hoc certaminis genere viribus meis minùs, quàm tuæ consului indulgentiæ ; ratus (quæ tua est pietas, quæ tua benignitas), te Religionis studioso & amanti condonaturum, quod scriptori minus purum mendosumve exciderit.* Epist. dedicat. ad calc.

(*c*) Le 4 Octobre 1744, jour où sa Communauté faisoit chanter le *Te Deum*, il fit élever, au milieu de la façade de sa maison, une pyramide, ornée dans sa partie la plus large d'un quadre doré. Dans le haut du quadre étoit la belle Estampe de la These de M. l'Abbé de Ventadour, d'après M. le Moine ; où l'on voit SA MAJESTÉ recevant des mains de la Paix une branche d'olivier. Dans le bas, & à la place des Theses Latines, étoit un transparent avec cette Inscription :

Amore mutuo felicitas parta.

Le contour de la pyramide étoit éclairé d'une grande quantité de lampions, & surmonté d'un soleil aussi de lampions, dans le centre duquel, & en transparent, on lisoit cette devise allusoire au Soleil & à S. M.

Carior an clarior ?

Sur le reste de la façade régnoit une guirlande de lumieres, formée par de petites lanternes de verre.

Sur les deux côtés on lisoit dans deux transparents :

A droite, ces deux vers, précédés d'un embléme représentant un champ, planté d'un côté, de Cyprès ; de l'autre, de Lauriers ; & à quelque distance, un jeune plant d'Oliviers, qui, venant un jour à croître, effacera les deux autres :

Ite, Cupressetis reduces insurgite, Lauri :
Nec vobis crescens aliquando cedet Oliva.

Art de l'espece de léthargie où il semble plongé dans toute l'Europe, son attention à en recueillir les précieux fragments, doivent lui mériter l'estime des Amateurs & la reconnoissance des Artistes.

Mais ce qui mettra le comble à la gloire de Pierre le Vieil, c'est l'honneur que reçoit son grand Traité d'entrer dans la Description des Arts. Prêt à le mettre sous presse, il en fit hommage à l'Académie Royale des Sciences. Elle a bien voulu l'agréer : elle y joindra même le méchanisme de la *Vitrerie*, qu'il en avoit détaché, & qu'il comptoit publier sous le titre d'*Art du Vitrier* (*a*).

A gauche, ce couplet sur l'Air : *Jardinier, ne vois-tu pas*, &c.

Peuple heureux, réjouis-toi,
Ton bonheur est extrême :
Vis sans crainte, plus d'effroi ;
Fais tes délices d'un Roi
Qui t'aime, qui t'aime, qui t'aime.

Enfin une derniere Inscription, appliquée sur la muraille en gros caracteres, & qui couronnoit tout l'édifice, exprimoit le motif de cette Fête par ces mots.

HÆC ME JUSSIT AMOR.

(*a*) Outre les divers Ouvrages dont il a été parlé, Pierre le Vieil laisse encore en manuscrit :

1°, Un *Essai sur la Peinture.* Il esquisse dans une premiere Partie l'histoire de ses révolutions : trace avec ordre & clarté ses regles générales d'après les grands Maitres de l'Art ; &, pour en bannir la sécheresse, les entre-mêle de beaux vers de M. Watelet, tirés de son Poëme de l'Art de Peindre. Dans la seconde, il traite succinctement de toutes les sortes de Peinture ; & de leurs rapports avec la Peinture sur Verre.

2°, D'amples recherches sur l'Art de la Verrerie. La création de nos grosses Verreries, & les priviléges y annexés ; la Fabrique actuelle du Verre de France ; les différents Réglements faits pour la vente du Verre à vitres, sur-tout pour l'approvisionnement de la Capitale, en forment la matiere.

3°, Un Mémoire sur la Confrairie des Peintres-Vitriers, le choix qu'elle fit de Saint Marc pour Patron, son érection en Communauté, avec l'analyse de ses Statuts tant anciens que nouveaux, & la création du Syndic.

Ces derniers fruits de ses veilles sont consignés dans l'original de son grand Traité, qu'il a donné à *Louis le Vieil*, Peintre sur Verre, son neveu, fils aîné de Jean le Vieil, Peintre sur Verre du Roi, Editeur de l'Ouvrage de son oncle, qui le traitoit en fils.



EXTRAIT

EXTRAIT DES REGISTRES
de l'Académie Royale des Sciences.

Du 24 Mars 1772.

Nous Commiſſaires nommés par l'Académie, avons examiné un Manuſcrit intitulé : *Traité hiſtorique & pratique de la Peinture ſur Verre, par* Pierre le Vieil, *Peintre ſur Verre*, déja connu avantageuſement par ſon Traité de la Peinture en Moſaïque.

Cet Ouvrage deſtiné d'abord à être imprimé ſéparément, eſt préſenté aujourd'hui à l'Académie Royale des Sciences, à qui l'on en fait hommage; afin que, ſi cette Compagnie en porte un jugement favorable, elle veuille bien le faire imprimer à la ſuite des autres Arts qu'elle a déja publiés.

L'Editeur, qui a communiqué l'Art dont il s'agit, l'a pratiqué lui-même d'une maniere diſtinguée, en ſuivant les traces, les principes & les inſtructions de pluſieurs Peintres ſur Verre ſes ancêtres, qui ont mérité d'être comptés parmi les habiles Artiſtes. L'Auteur animé par un grand zele, ou plutôt par un amour décidé pour ſon état, & ayant acquis auparavant par une éducation ſoignée, par des études préliminaires & non interrompues, les connoiſſances capables de cultiver l'eſprit, il s'eſt trouvé mieux diſpoſé à profiter de ſes travaux. Il n'a épargné ni ſoins, ni peines, ni dépenſes, ni recherches, pour approfondir toutes les parties de ſon Art; d'abord relativement à ſon hiſtoire, c'eſt-à-dire, à ſon origine, à ſes progrès, à ſa perfection, à ſa décadence, à ſes rapports avec les autres Arts, ſur-tout avec les autres manieres de peindre ; enſuite relativement à la pratique, c'eſt-à-dire, à la préparation des chaux métalliques & des émaux, aux procédés pour nuancer les couleurs par les mélanges, pour les appliquer, & pour les incorporer en les parfondant par la recuiſſon ; car il faut obſerver que le véritable Art de la Peinture ſur Verre, le ſeul qui mérite ce nom, eſt celui par lequel les couleurs métalliques préparées pénétrent par l'effet de la recuiſſon le Verre où elles ſont appliquées, & par là deviennent inaltérables & indélébiles.

On voit que les détails de cette ſeconde Partie tiennent preſque tous à des opérations ſavantes & délicates de la Chimie; auſſi les Artiſtes les plus célebres en ce genre ont-ils cultivé avec ſoin la partie de la Chimie, qui a trait à ces travaux importants ; & par-là cet Art de la Peinture ſur Verre eſt un de ceux qui rentrent le plus immédiatement dans le domaine de l'Académie des Sciences. Cet Art actuellement très-peu connu, mérite d'autant plus de l'être; que pendant plus de ſix ſiecles, il a fleuri en Europe, & qu'après avoir éprouvé juſqu'au dix-ſeptieme ſiecle de la part de nos Rois pluſieurs marques de diſtinction très-flatteuſes, il eſt tombé de nos jours dans un oubli, dans un anéantiſſement capable de faire douter qu'il eût jamais exiſté; ſi parmi le très-grand nombre de monuments qui nous en reſtent dans pluſieurs Temples & grands Edifices, les plus précieux de ces monuments, entre autres la Sainte Chapelle du Château de Vincennes, & celle du Château d'Anet, ne démontroient pas à quel point de perfection il a été porté, ſur-tout en France.

La Peinture ſur Verre, qui dans les douzieme & treizieme ſiecles étoit le genre de Peinture le plus uſité, on pourroit même dire, le ſeul pratiqué en France, en Angleterre & dans les Pays-Bas, celui qui s'y développoit le plus au quatorzieme & quinzieme, qui fut ſi brillant dans le ſeizieme, & aſſez avant dans le dix-ſeptieme, vit ſes Artiſtes & leurs travaux preſque abandonnés ſous le regne de Louis-le-Grand, & ſous les yeux d'un Miniſtre protecteur déclaré des Arts & des Artiſtes. Elle a ſubi partout la même révolution, que la Peinture en général avoit éprouvée ſous l'empire d'Auguſte. On en eſt venu aujourd'hui juſqu'à craindre, pour ainſi dire, de la nommer entre les différents genres de Peinture. C'eſt, dit-on, un ſecret perdu; c'eſt un Art enſeveli qui n'intéreſſe plus: tel eſt le langage de l'ignorance & du préjugé. L'Art n'eſt pas perdu : tous ſes ſecrets, ſes procédés, l'induſtrie de ſes opérations ſont encore connus. Il n'eſt, ſelon l'expreſſion de l'Auteur, que dans une ſorte de léthargie. Or en développant & en expoſant au grand jour par la voie de l'Impreſſion & de la Gravure, toutes les recherches de cet Art, dont les Artiſtes ont toujours été trop jaloux, il va eſſayer de le tirer à jamais de l'oubli auquel il paroiſſoit condamné, & par là coopérer, comme il l'annonce lui-même dans ſa Préface, à l'exécution du vaſte & magnifique plan de l'Académie des Sciences, pour la conſervation & la perpétuité des Arts ; afin que la poſtérité ne ſe voie plus expoſée à regretter la perte des connoiſſances acquiſes dans les ſiecles antérieurs, comme nous regrettons celles des Anciens, dont à peine on nous a tranſmis quelques notices tronquées & imparfaites.

M. le Vieil, pour embraſſer ſon objet dans toute ſon étendue, & pour lui donner toute l'utilité dont il peut être ſuſceptible, a donc cru devoir diſtribuer ſon Ouvrage en deux parties. Dans la premiere, il n'oublie rien de ce qui eſt eſſentiel ou même acceſſoire à l'hiſtoire de l'Art; en recherchant les traits les plus curieux & les plus intéreſſants de cette hiſtoire dans toute la ſuite des ſiecles. La ſeconde, préſente les procédés & les détails les plus circonſtanciés de la pratique. Ces deux parties réunies forment dans le manuſcrit deux gros Volumes *in*-4°.

Le plan général de ce Traité, tel que nous venons de le tracer, ſuffiroit ſeul pour en donner une idée favorable : mais nous allons en donner l'analyſe, afin que l'Académie puiſſe encore mieux juger du fond & de la forme de l'Ouvrage.

L'Auteur, après une courte Préface ſur l'ob-

jet & les motifs de son travail, commence l'histoire de l'Art en recherchant avant tout l'origine du Verre dans la plus haute antiquité. Guidé par une érudition, par une critique sages & réservées, il rapproche, il compare, il interprete les passages les plus importants, qui peuvent porter quelque lueur sur ce point fondamental. Mais ne voulant pas pousser trop loin ces recherches de pure érudition, il y supplée en renvoyant à deux Lettres très-savantes & très-curieuses sur l'origine & sur l'antiquité du Verre qu'il a insérées à la fin de la premiere Partie, & qu'il extrait de la Gazette Littéraire de l'Europe.

Ce premier point discuté, il examine la connoissance pratique du Verre chez les Anciens, ce qui le conduit à déterminer l'usage que l'on fit du Verre dans ces temps reculés, soit pour la décoration des édifices publics & particuliers, soit pour mettre les habitations à l'abri des injures de l'air, lorsque ce Verre succéda aux autres especes de clôtures sur lesquelles on entre aussi dans des détails curieux.

Soigneux d'éclaircir tout ce qui est relatif à ces recherches préliminaires, l'Auteur croit devoir employer un Chapitre particulier à faire connoître l'état des fenêtres dans les grands édifices des Anciens.

Allant ensuite plus directement à son but, il recherche si le premier Verre employé aux fenêtres des Eglises étoit blanc ou coloré; & par conséquent, quelle a été la premiere maniere d'être de la Peinture sur Verre : voilà proprement l'époque & l'origine de cet Art. Aussi l'Auteur s'attache ici à déterminer, ce que c'est que la Peinture sur Verre, proprement dite; & il y traite fort au long du méchanisme de cet Art, dans ses premiers temps; méchanisme qu'il développe, sur-tout d'après l'étude approfondie qu'il a faite des ouvrages de ces premiers Peintres dans les anciens monuments.

L'Art une fois établi & pratiqué, il a fait des progrès successifs. L'Auteur passe donc à l'examen de l'état de la Peinture sur Verre, d'abord au douzieme siecle. Il la suit pas à pas dans le treizieme, dans le quatorzieme & dans le quinzieme; c'est ici où les monuments encore subsistants nous démontrent que l'Art par des degrés bien marqués s'est approché de sa perfection. En conséquence, l'Auteur fait connoître plus particuliérement les Peintres sur Verre qui se distinguerent au quinzieme siecle, & les grands morceaux qu'ils ont exécuté.

Enfin dans le seizieme siecle, la Peinture sur Verre étant parvenue par de nouveaux progrès à son meilleur temps, c'est-à-dire, au degré de perfection dont elle étoit susceptible, présente un vaste champ où toutes les richesses de l'Art & le mérite des Artistes nationaux & étrangers qui l'ont illustré sont déployés & appréciés avec autant d'intelligence & de goût que d'impartialité. Là sont aussi décrits tous les beaux Ouvrages du même siecle, dont les Auteurs sont inconnus.

La perfection où cet Art étoit parvenu, ne fut pas de longue durée; vers la fin même de ce seizieme siecle, on le voit déchoir. Il commence à tomber en désuétude : indépendamment des preuves qu'en donne l'Auteur, en parlant des ouvrages de ce temps, il cite en témoignage Bernard Palissy, contemporain, & d'autant plus digne d'être cru sur ce qu'il dit de l'état de la Peinture sur Verre alors, qu'il fut d'abord lui-même un de ces Peintres. Dans l'excellent Ouvrage qu'il publia à Paris, en 1580, il se plaint amérement d'avoir été forcé par l'abandon & le discrédit, qui commençoient à dégrader la Vitrerie en général, & la Peinture sur Verre, à chercher d'autres ressources dans l'Art de la Poterie, en fabriquant des vaisseaux de terre émaillés. Car alors l'Art des émaux ayant pris faveur, ayant même contribué à la décadence de la Peinture sur Verre, ainsi que M. le Vieil le démontre, Bernard Palissy s'y appliqua beaucoup, & fit de grands progrès.

L'Auteur ayant poursuivi l'histoire de la Peinture sur Verre dans le dix-septieme & le dix-huitieme siecles, déduit & rapproche toutes les causes qui ont concouru à sa décadence. En Artiste aussi instruit que zélé, il plaide ici la cause de son Art : premiérement, en répondant aux inconvénients qu'on lui reproche pour exécuter, ou pour perpétuer son abandon; secondement, en présentant de la maniere la plus pathétique les moyens possibles de le tirer de sa léthargie actuelle, & de lui rendre son ancien lustre.

Pour ne rien négliger de ce qui peut donner une juste idée du travail que nous analysons, nous devons ajouter que ces descriptions des plus beaux ouvrages en Peinture sur Verre ne sont pas des notices seches & des indications simplement bornées à caractériser le mérite de la composition, de l'ordonnance & de l'exécution pittoresque : l'Auteur fait observer partout les secours réels, que l'Histoire, notamment la nôtre, peuvent en tirer; en fixant des dates de plusieurs événements importants représentés par ces tableaux; en constatant des titres précieux & essentiels à des familles, à des Eglises, à des Villes; en rappellant, en démontrant les habillements, les usages, enfin le costume de ces anciens temps; & en nous conservant les portraits d'un grand nombre de personnes illustres & célebres, peints au naturel dans ces grands morceaux de Peinture sur Verre.

On trouve encore dans la plupart des articles relatifs à la vie des Artistes, plusieurs anecdotes curieuses. Une seule, que nous allons citer, pourra faire juger des autres.

M. le Vieil, en parlant du progrès que l'on fit dans le travail des émaux, & qui concourut avec plusieurs autres circonstances à la décadence de la Peinture sur Verre, nous apprend que cet Art des émaux fut le plus perfectionné par Isaac, Hollandois, l'un des plus fameux Alchimistes. En constatant ce fait, il parvient à nous instruire du lieu où résidoit cet Artiste, où il exerçoit ses talents, & du vrai temps où il vivoit. Tous ces points, jusqu'à présent douteux & vainement discutés, sont ici parfaitement éclaircis; & la grande réputation d'Isaac, Hollandois, déja bien acquise par les éloges que lui ont donné Becher, Kunckel, Sthal, est encore justifiée, par ce que plusieurs passages cités par notre Auteur, & qui avoient échappé, prouvent, que le fameux Néry, tout habile qu'il fût, & déja célebre à Florence dans l'Art de la Verrerie en 1601, avoit exprès quitté sa patrie pour se rapprocher d'Isaac, Hollandois, & pour suivre auprès de lui, à Anvers, ses procédés dans l'Art d'imiter les

pierres précieuses ; d'où il retourna à Florence pour imprimer son Traité Italien sur l'Art de la Verrerie, en 1612, *in-4°*, édition que M. de Bure le *fils* regarde comme l'original de cet Auteur.

Tel est l'ordre & le précis des matieres qui sont traitées dans cette premiere Partie historique, terminée par l'énumération des Priviléges honorables accordés aux Peintres sur Verre. Delà l'Auteur passe à la Peinture sur Verre, considérée dans ses opérations chimiques & mécaniques, formant le second Tome, aussi étendu que le premier.

L'Auteur toujours méthodique fait d'abord l'énumération & l'examen des matieres qui entrent dans la composition du Verre, & principalement dans les différentes couleurs dont on peut le teindre aux fourneaux des Verreries : il donne fort en détail les recettes de ces diverses couleurs. A tous ces procédés, recueillis avec soin des meilleurs Traités & présentés avec ordre, l'Auteur ajoute ses remarques & ses observations particulieres sur le beau verre rouge ancien. Il décrit ensuite la maniere de colorer au fourneau de recuisson des tables de verre blanc, avec toutes sortes de couleurs fondantes, aussi transparentes, aussi lisses & aussi unies que le verre. L'emploi des émaux perfectionnés fit changer de face à l'Art, ou plutôt lui donna une nouvelle maniere d'être. L'Auteur expose pareillement d'après les Artistes les *plus* expérimentés, toute la suite bien ordonnée des procédés, pour composer les émaux colorants, dont on se sert dans la Peinture sur Verre actuelle. Il enseigne la construction & les proportions des fourneaux propres à calciner les émaux, & la maniere de les préparer à être portés sur le Verre que l'on veut peindre ; mais outre les émaux, il y a d'autres couleurs actuellement usitées qui sont aussi indiquées & décrites, avec les méthodes de les mettre en œuvre.

Après avoir fait connoître toutes les especes de couleurs & leurs compositions chimiques, l'Auteur s'attache dans un Chapitre particulier à faire sentir aux Peintres sur Verre, jaloux de réussir dans leur Art, les raisons & les motifs qui doivent les déterminer à se rendre familieres, plusieurs connoissances relatives à l'Histoire Naturelle & à la Physique expérimentale qui leur sont nécessaires. Il leur recommande sur-tout de s'instruire de la partie importante de la Chimie, concernant la calcination & la vitrification des substances minérales & métalliques, comme étant les bases essentielles des recettes précédentes. Car il faut absolument que ces Artistes sachent préparer eux-mêmes leurs couleurs ; puisqu'à présent le défaut d'emploi des Verres colorés a fait négliger & presque abandonner ces travaux dans toutes les Verreries.

Pour autoriser les préceptes & les réflexions aussi sages que lumineuses dont ce Chapitre est rempli, l'Auteur cite encore Bernard Palissy, qui rendant compte de ses recherches & de ses travaux, prouve que c'est principalement par les expériences assidues & continuelles, & par les études variées & multipliées sur tous les points recommandés par M. le Vieil, qu'il parvint à acquérir l'Art de bien émailler la terre, & qu'il mérita le titre dont il se glorifie, d'*Inventeur des rustiques figulines du Roi & de sa Mere.*

Dans ce même Chapitre, l'un des plus étendus & des plus instructifs, est établi que la connoissance acquise par des épreuves réitérées du plus ou moins *de douceur ou de dureté* des émaux à parfondre par l'action du feu de recuisson, étant essentiellement liée à la connoissance du choix du Verre, qui doit servir de fond au travail, tout est encore soumis sur ce dernier objet à des recherches multipliées par la seule voie des expériences.

Ceci amene l'examen des différents Verres fabriqués en France & chez l'Etranger ; de leurs qualités, de leurs défauts, des motifs de la préférence qu'il faut donner aux uns sur les autres, pour être employés à la Peinture sur Verre. L'Auteur ajoute ici ses remarques sur la nature du Verre dont les anciens Peintres se sont servi dans les meilleurs temps, & ses observations particulieres sur les divers degrés d'altérations que ces anciens Verres ont éprouvé par l'impression successive de l'air & des autres éléments auxquels ils ont été depuis si long-temps exposés : sur tous ces points, & dans les détails des faits & des phénomènes, on reconnoît le Physicien exact, & le Chimiste éclairé.

Enfin, l'Auteur ayant ici occasion de parler d'un Ouvrage important, publié à Londres, en 1758, dans lequel l'Art de la Peinture sur Verre & en Email, est traité d'une maniere savante, nous apprend que les Anglois paroissent s'appliquer actuellement à la Peinture sur Verre ; puisqu'un Peintre fameux dans ce genre, résidant à Oxford, a peint récemment dans un très-bon goût les vitres de la Chapelle de l'Université ; qu'un autre Artiste, Anglois, ayant peint aussi depuis peu de temps une grande croisée dans le goût des anciens vitreaux d'Eglise, on a trouvé les couleurs belles, vives & solides ; & que parmi ces couleurs de divers tons & de diverses nuances, on observe toutes celles que l'on employoit autrefois & dans le meilleur temps, le jaune, l'orangé, le rouge, le pourpre, le violet, le bleu, le verd, nouvelles preuves que les secrets de l'Art ne sont pas perdus, & que l'on pourroit aisément les faire revivre, si ce genre de travail reprenoit faveur.

Après avoir développé ces instructions, ces préceptes & tous ces procédés essentiels, l'Auteur traite plus particuliérement du mécanisme de la Peinture sur Verre actuelle ; & d'abord de l'Attelier & des outils propres à ses Artistes. Cela le conduit à exposer les rapports immédiats de la Peinture sur Verre, avec la Vitrerie & avec la Gravure. Il analyse ensuite les deux manieres, dont on peut traiter la Peinture sur Verre.

L'entente du clair-obscur, que l'Artiste doit avoir acquis, lui ayant procuré dans son travail, exactement tracé par les instructions précédentes, ce bel effet d'union de l'obscurité dans les masses, par opposition aux grandes lumieres, on pourroit regarder son ouvrage comme déja colorié, dans l'état où l'on peut le supposer actuellement sorti de ses mains ; mais il n'est pas encore coloré. Ce n'est encore qu'une sorte d'estampe, qu'il faut enluminer. L'Auteur enseigne ici les moyens de le faire avec succès.

Il ne reste donc plus au Peintre sur Verre pour mettre la derniere main à l'exécution parfaite de ses tableaux, que d'y imprimer, pour ainsi dire, le sceau de l'indestructibilité, en faisant parfondre les couleurs métalliques par l'effet de la recuisson. Dans cette derniere opération, une

des plus importantes & des plus difficiles, l'Auteur insiste encore plus sur la nécessité de toutes les combinaisons préliminaires d'expériences qu'il a déja recommandées, pour opérer d'une maniere assurée ce parfait concours de fusibilité des divers émaux dans un même espace de temps, & par l'activité d'un même feu. Car sans ce concours heureux, les uns seroient déja brûlés, quand les autres ne feroient que commencer à se parfondre à la recuisson; c'est sur le traitement si essentiel de ce feu que l'Auteur dans le dernier Chapitre donne une suite de préceptes sûrs, parce qu'à ses propres lumieres il joint celles que lui fournissent les ouvrages des plus grands Maîtres.

Ici finit la seconde Partie, & par conséquent l'Ouvrage entier de M. le Vieil; mais comme il n'a rien voulu négliger de ce qui peut contribuer à le perfectionner, il a cru devoir ajouter d'amples Extraits de deux Ouvrages modernes très-importants, qui lui sont parvenus, après que le sien a été composé; l'un publié en Anglois, à Londres, en 1758, en deux tomes *in*-8°. sur la Peinture, tant en Email que sur Verre, & sur la composition des différentes sortes de Verre blanc & coloré; l'autre publié à peu près dans le même temps en Allemagne, très-concis, mais très-exact & très-clair, ayant pour titre: l'*Art de Peindre sur le Verre*. Tous deux lui ont paru mériter de sa part une attention particuliere, en ce que dans l'Ouvrage Anglois qui enseigne principalement la maniere de colorer le Verre, il a trouvé sur les couleurs plusieurs compositions différentes de celles qu'il a rapportées; & que l'autre publié en Allemagne, c'est-à-dire, chez une Nation qui a toujours passé, à juste titre, pour être aussi expérimentée dans l'Art de la Peinture sur Verre, que dans celui de la Verrerie, a l'avantage de donner d'excellents préceptes sur le mécanisme de cette Peinture. Ainsi ces deux morceaux rapprochés l'un de l'autre, & placés à la suite du grand Traité de M. le Vieil, en augmentent sans doute le mérite & l'utilité en lui servant en même temps d'appui & de preuve.

L'analyse que nous venons de faire en présentant sommairement l'ordre & la suite des matieres, nous paroît suffire, pour faire apprécier le travail entier de M. le Vieil. Nous ne doutons pas que l'Académie n'adopte avec éloge cet Ouvrage, & ne le juge digne d'être imprimé à la suite des Arts qu'elle publie.

Mais nous pensons, qu'en livrant ce manuscrit à l'Imprimeur, l'Académie doit imposer la condition, que l'impression faite du même format *in-folio* que celle des autres Arts, soit en deux colonnes, & par conséquent d'un caractere plus petit, à cause de l'étendue considérable de l'Ouvrage, qui, sans ce moyen ne pourroit être réduit en un seul volume. *Signés*, DUHAMEL DU MONCEAU, LASSONE, & MACQUER.

Je certifie le présent Extrait conforme à son original & au jugement de l'Académie. A Paris le 31 Mars 1772.

Signé, GRANDJEAN DE FOUCHY; *Secretaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences.*



TRAITÉ



TRAITÉ
HISTORIQUE ET PRATIQUE
DE LA
PEINTURE SUR VERRE.

PREMIERE PARTIE.

De la Peinture sur Verre considérée dans sa partie historique.

CHAPITRE PREMIER.

De l'Origine du Verre.

En examinant dans ce Chapitre l'origine du Verre, je n'entreprends pas de le faire en Naturaliste; je n'établirai ni sa formation, ni sa premiere destination dans l'état primitif de la terre par des suppositions philosophiques. De telles discussions, supérieures à la portée de mon génie, sont étrangeres à l'objet de mes recherches. Je ne l'envisagerai pas comme un de ces minéraux, si semblables au Verre, qui peuvent avoir donné lieu à son invention, qui ont leurs vraies Minieres & qui sont proprement des pierres & des fossiles. Le nom de *Verre* n'appartient pas à ces productions de la nature, mais celui de *Pierres* & de *Crystallisations*.

Le Verre dont je recherche ici l'origine est cette substance qui, ne pouvant être produite que par l'activité d'un feu très-violent, doit son existence à l'Art, & est une production de la Pyrotechnie. Bien différent des métaux, en qui l'action du feu sépare les parties hétérogenes pour rassembler celles qui sont de même espece; dans le Verre cette même action opere la réunion des particules des matieres dont il est composé, à l'exception néanmoins des sels qui surnagent la surface de sa composition, lorsqu'elle est dans son degré de cuisson désiré, & que le feu le plus violent ne peut dissoudre entiérement.

Si l'on ne peut trop admirer l'utilité de l'invention de cette composition artificielle, son origine n'en devient que plus digne de nos recherches : commençons par sa définition.

Le Verre, ainsi que le définissent les Maîtres les plus expérimentés dans l'Art de la Verrerie, est une concrétion artificielle, formée de sels, de sables ou de pierres, qui entrent en fusion, à l'aide d'un feu violent, sans être consumés; tenace & cohérente, lorsqu'elle est fondue; plus fléxible qu'aucune autre matiere; susceptible de toutes sortes de formes; ductile dans un juste degré de chaleur; fragile lorsqu'elle est réfroidie; transparente; qui prend le poli & toutes sortes de couleurs métalliques intérieurement & extérieurement; plus propre à recevoir la peinture qu'aucune autre matiere. Définition du Verre.

Je laisse tout ce que Pline, Dion Cassius, Isidore & les Alchimistes après eux, ont écrit de sa flexibilité même à froid, & de sa malléabilité. Les deux exemples que l'Histoire ancienne & moderne nous fournissent de la mauvaise fortune des deux seuls hommes connus qui se soient avisés de prêter au Verre une qualité si étrangere à sa substance, semblent annoncer que cette épreuve est au moins téméraire, pour ne pas dire de dangereuse conséquence : car il en coûta la vie à

celui qui, au rapport de Pline (*Hist. Natur. Lib. 36. Cap. 26*), proposa de la faire en présence de l'Empereur Tibere; & la liberté à celui qui redressa & remit en son premier état, sous les yeux du Cardinal de Richelieu, les débris d'une figure de Verre qu'il avoit à dessein laissé tomber aux pieds de son Eminence (*a*).

Antiquité du Verre.

Je pourrois ici, d'après Néri (*b*) prouver l'antiquité du Verre par le vers. 17. du chap. 28. du Livre de Job, où l'Esprit-Saint, comparant la sagesse aux substances les plus précieuses, s'exprime ainsi, *aurum vel* vitrum *non adæquabitur ei:* Et quoique la plus grande partie des Interpretes ne rendent point par le mot *Verre* en notre langue celui de *Vitrum*, dont les Septante se sont servis pour traduire le mot Hébreu de l'original, mais qu'ils l'expriment par ceux de pierres précieuses transparentes, j'aurois pu épouser le sentiment de Néri qui l'entend du Verre proprement dit, en prétextant la nouveauté & la rareté de son invention au temps où Job écrivoit (*c*); & l'admiration que les contemporains de cet Ecrivain sacré donnoient au brillant de l'éclat du Verre.

Je pourrois encore citer en faveur de l'antiquité du Verre le vers. 31 du chap. 23. des Proverbes de Salomon, où le Sage blâme la sensualité de ceux qui contemplent avec admiration la brillante couleur du vin au travers de leur verre, & qui se délectant d'avance par l'éclat qu'il lui communique, le boivent ensuite avec plus de délices: *Ne intuearis Vinum quandò flavescit: cùm splenduerit in* Vitro *color ejus, ingreditur blandè.* Mais il me faudroit encore chercher une réponse à ceux qui voudroient rendre le mot *Vitrum* par le François *Crystal*, & rechercher si le Crystal ou le Verre étoient assez communs du temps de Salomon, pour qu'il donnât cet avis si général de se tenir en garde contre cette espece de sensualité.

Je pourrois adopter aussi, comme plus vraisemblable & plus analogue à l'origine que Pline donne au Verre, le sentiment de ceux qui prétendent que l'embrasement fortuit de quelques forêts, qui fit connoître les Mines & donna des ruisseaux de cuivre ou de fer, pût aussi en faire couler de verre. Pour cela je ferois réunir, par le feu, ces paillettes de verre dont le sable est chargé en si grande quantité (*d*). Mais en quel temps arriva cet embrasement? Ce sentiment a d'ailleurs, ainsi que le récit de Pline, plus de contradicteurs que d'historiens.

La connoissance de la vitrification date de la plus haute antiquité.

Quoi qu'il en soit, on ne peut douter que la connoissance de la vitrification ne date de la plus haute antiquité. Sa découverte doit être aussi ancienne que celle de la Brique & de la Poterie, dont il ne se peut faire qu'il n'y ait quelques parties qui se vitrifient dans les fours propres à leurs fabriques, par la violence & la durée du feu qu'on y entretient sans interruption.

On pourroit donc faire remonter l'origine du Verre jusqu'au temps de la construction de la Tour de Babel: les carreaux de terre cuite qu'on y employa, donnerent nécessairement l'idée de la vitrification. L'activité du feu, qui, lorsqu'il est trop ardent dans la cuisson de ces matériaux, les vitrifie, ou au moins répand sur leur surface une couverte luisante comme le Verre, produisit un effet qui ne dut point échapper aux enfants de Noë. Dispersés depuis par toute la terre, ils ont pu donner aux Peuples qui sont descendus d'eux une connoissance suffisante de la vitrification, sans qu'un de ces Peuples fût redevable à l'autre d'une découverte qu'ils tenoient également de leurs ancêtres.

On pourroit au moins la placer au temps de la servitude des Israélites en Egypte, où l'Histoire Sainte nous apprend qu'ils furent employés à préparer la brique & à la faire cuire. Les Arts ne se montrent que successivement. Dans l'enfance du monde, une découverte en a produit une autre. Le hasard les faisoit naître; la réflexion & l'expérience les perfectionnoient. Souvent en ne trouvant pas ce qu'on cherchoit, on trouvoit ce qu'on ne cherchoit pas. D'où je peux conclure que la vitrification ou la production possible du Verre artificiel fut connue dans les premiers âges du monde, quoique la maniere de le travailler n'ait été mise en usage que dans des temps postérieurs.

Examen du rapport de Pline sur la découverte du Verre par des Marchands Phéniciens.

Reste à examiner ce que Néri rapporte, dit-il, d'après Pline sur la découverte du Verre (*a*). «Le hasard offrit le Verre en » Syrie sur les bords du Belus à des Mar» chands que la tempête y avoit poussés. » Obligés de s'y arrêter quelque temps, ils » firent du feu sur le rivage pour cuire leurs

(*a*) Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, *Par.* 1718, *tom. I. p.* 23 & 24.

(*b*) Préface de son Traité de l'Art de la Verrerie, traduit par M. le Baron d'Holback, *Par.* 1752.

(*c*) L'opinion la plus commune est que Job étoit contemporain d'Amram pere de Moyse.

(*d*) M. de Buffon, Hist. Natur. *in-4°. tom. I. p.* 259. regarde ces paillettes comme une dissolution de cette matiere vitrée & crystalline qu'il croit avoir servi d'enveloppe à la terre avant le débrouillement du cahos, & que l'agitation des eaux & de l'air réduisit en poussiere en les brisant.

(*a*) Néri, *p.* 13 de la Trad. de sa Préf. de son Art de la Verrerie. Il n'a pas rendu fidélement le passage de Pline qu'il cite: c'est ainsi que le Naturaliste (*Lib. 36. cap. 26*) raconte cette avanture. Des Marchands de nitre, qui traversoient la Phénicie, ayant pris terre sur les bords du fleuve Belus, voulurent y faire cuire des aliments; & ne trouvant pas de pierres assez fortes pour leur servir de trépied, ils s'aviserent d'y employer des morceaux de nitre. Le feu prit à cette matiere qui alors incorporée par l'action du feu avec le sable, s'étant liquéfiée, forma de petits ruisseaux d'une liqueur transparente, qui, s'étant figée à quelques pas de là, leur indiqua l'invention du Verre & la maniere de le fabriquer. Pline d'ailleurs ne raconte ce trait que comme un bruit que la renommée avoit accrédité: *Fama est, &c.*

» aliments. Il se trouva dans cet endroit une » grande quantité de l'herbe appellée *Kali* (*a*), » dont les cendres donnent la *Soude* & la » *Rochette* : il s'en forma du Verre, la violen- » ce du feu ayant uni le sel & les cendres de » la plante avec du sable & des pierres pro- » pres à se vitrifier ». Josephe dans son histoire de la guerre des Juifs (Liv. 2. chap. 9), Tacite dans ses Annales (Liv. 5), fournissent matiere à étayer la crédibilité du récit de Pline. D'un autre côté Merret (*b*) traite cette histoire de vrai *conte* ; & en homme des plus expérimentés dans l'Art de la Verrerie, il assure qu'aucun Verrier, de quelque nation qu'on le suppose, n'est parvenu & ne parviendra jamais à faire du Verre, en b ûlant ainsi au grand air le Kali, ou toute autre plante ou matiere propre à cet usage, en telle quantité que ce puisse être, quand il y emploieroit l'activité & l'ardeur du feu le plus violent : celui même d'un four à chaux le plus concentré & le plus ardent n'est pas propre à produire cet effet. D'ailleurs il répugne que des Marchands, qui devoient d'autant mieux connoître la nature de ce nitre (mieux désigné sous le nom de *Natrum*), qu'ils en faisoient un commerce ouvert, ayent employé des morceaux de cette substance minérale & inflammable pour servir de trépied à leurs marmites, plus propres, en se fondant au feu qui les avoisinoit, à la faire tomber & à la répandre qu'à la soutenir. Tout ce qu'on pourroit donc inférer des passages de Pline, de Josephe & de Tacite, c'est que la qualité du sable du rivage du fleuve Belus étant extrêmement blanche & luisante, a pu servir d'appât à ces Marchands Phéniciens pour en faire les premiers essais de la Verrerie, dont ils avoient déja quelques idées par la connoissance de la vitrification possible avec le sable & les cendres ; qu'ils chargerent à cet effet leurs vaisseaux d'une certaine quantité de ce sable & de la plante Kali ; qu'ils en firent usage à leur retour dans leur patrie ; & que par conséquent on peut les regarder comme les premiers Verriers, & comme ceux qui les premiers ont fait le commerce du Verre, en quoi ils ont été imités dans la suite par beaucoup d'autres nations.

Enfin en rapprochant des passages cités un endroit du second acte de la comédie des Nuées d'Aristophane, on peut en conclure que la fabrique du Verre & son usage étoient déja répandus plus de mille ans avant l'Ere Chrétienne.

Sentiment de l'Auteur sur l'origine du Verre, & sur-tout du Verre coloré.

Pour moi peu crédule aux récits fabuleux qui obscurcissent la connoissance des anciens temps, toujours en garde contre des opinions souvent incertaines, le plus souvent opposées entre elles, je laisse à nos plus habiles Antiquaires le soin de chercher des dates plus sûres de l'origine du Verre. Je pense que l'homme, qui de tout temps s'est piqué d'étudier & de copier la nature autant qu'il est en lui, a tendu de tout temps à en imiter les plus rares productions ; qu'ainsi les pierres précieuses qu'il découvrit dans le sein de la terre, telles que l'Emeraude, la Topaze, la Chrysolithe, l'Hyacinthe, le Grenat, le Saphir, le Béryl, le Diamant, le Crystal-de-roche & autres crystallisations, ayant attiré sa juste admiration par leur rareté & le brillant plus ou moins attrayant de leur éclat, conduit, comme nous l'avons dit, par la connoissance qu'il avoit de la vitrification possible, il se porta de bonne heure à les imiter par l'action du feu & le mélange des matieres sablonneuses & métalliques qu'il mit en fusion ; que le premier essai lui donna des pierres factices, d'abord moins conformes au modele qu'il se proposoit d'imiter, mais qu'il perfectionna dans la suite par la fréquente réitération de ses opérations (*a*). De-là l'origine de toutes les sortes de Verre, même colorées, dont la découverte peut dater de la plus haute antiquité (*b*).

(*a*) Le Kali est quelquefois confondu mal-à-propos avec l'*Algue* ou le *Warech*.

(*b*) Préface de l'Art de la Verrerie, de Merret, *p.* 31, trad. de M. le Baron d'Holback.

(*a*) « Les expériences réitérées, dit le Traducteur de » M. Shaw (Disc. prélim. à ses Leç. de Chimie) ont formé des principes : de-là la méthode de les mettre en pra- » tique. . . . La fausse lueur a précédé la vraie lumiere. . . » Ce n'est qu'au prix de beaucoup de peine & de travail » que nous pouvons espérer de parvenir à la perfection, » tant elle nous est étrangere ». *Voyez* le Traité de Bernard de Palissy, intitulé : *Discours admirable de la Nature des Eaux*, &c. *des Métaux*, &c. *des Terres, du Feu & des Emaux*, Paris 1580, livre très-rare, que nous aurons lieu de faire connoître plus particuliérement dans la suite.

(*b*) Nous donnerons à la fin de ce volume un extrait de deux savantes Lettres, *sur l'origine & l'antiquité du Verre*, qui peuvent servir à confirmer ce que j'ai avancé dans ce Chapitre.



CHAPITRE II.

De la connoiſſance pratique du Verre chez les Anciens (a).

Eloge du Verre.

SI l'objet principal de ce Traité n'étoit pas de conſidérer le verre dans celle de ſes propriétés qui conſiſte particuliérement à mettre les hommes à couvert des injures de l'air, ſans les priver de la clarté du jour, dans les demeures qu'ils ſe ſont conſtruites; ce ſeroit ici le lieu d'en faire l'éloge par la conſidération de tous les avantages que la ſociété en retire. L'uſage du verre eſt ſi différencié, ſi utile, qu'il eſt preſqu'impoſſible à l'homme de s'en paſſer. Semblable à l'or, le verre ſe perfectionne au feu; il y acquiert le plus brillant éclat. Produit par l'art, il poſſede un avantage conſidérable ſur les métaux même les plus précieux. Ceux-ci ont leurs terroirs dans différentes contrées, d'où l'exportation s'en fait à grands frais dans celles qui en ſont privées, ou qui n'en ont pas encore découvert les minieres au milieu d'elles : le verre par un admirable effet de la Providence ſe peut former par tout. Les matieres, d'où l'on tire une compoſition ſi néceſſaire, ſont répandues dans toutes les parties de la terre, en telle abondance, qu'en quelque lieu que ce ſoit on les rencontre aiſément. A la vérité leurs productions ſont plus ou moins belles dans certains lieux que dans d'autres, ſoit par la nature des ſables, pierres & ſels qui entrent dans la compoſition du verre, ou des minéraux qui ſervent à le colorer; ſoit par l'expérience & l'habileté de ceux qui le fabriquent.

Les Egyptiens ont toujours paſſé pour les plus habiles imitateurs des pierres fines par le Verre coloré.

On a toujours regardé les Egyptiens comme ceux qui s'appliquerent avec le plus de ſuccès à imiter le brillant, la couleur & la tranſparence des pierres précieuſes. Leurs Prêtres s'occupoient beaucoup d'opérations Chimiques & Phyſiques : ils en faiſoient au peuple un myſtere auſſi caché que celui de leur Théologie. De-là cet empreſſement des Grecs à ſe faire initier parmi ces Sages de l'Egypte, qui, habiles Chimiſtes, firent leurs délices de la vitrification, dont la connoiſſance, peut-être antérieure à la Chimie, (toutes deux étant filles ou ſœurs de la (*a*) Métallurgie,) fût reſtée imparfaite ſans ſon ſecours. En effet » toutes les ſubſtances qui compoſent l'Univers, en tant qu'elles pouvoient tourner à » l'utilité de l'homme, devinrent le but principal de la Chimie. Les moyens les plus » sûrs d'y parvenir furent l'objet de ſon étude; &, diſſipant petit-à-petit les ténebres » de l'ignorance, elle répandit la clarté ſur » tous les objets dont elle s'occupa. Tous les » éléments furent de ſon reſſort, & s'il n'en » eſt aucun que les Chimiſtes n'ayent trouvé » le moyen d'employer pour l'étendue & la » perfection de leur art, le feu fut celui de » tous qui leur devint le plus utile, *& la » découverte du Verre, qu'il leur procura, fut » regardée par eux comme la plus utile & la » plus merveilleuſe* (*b*) ».

Ce fut à Coptos, ville de la haute Egypte, que ſe fabriquerent des vaſes fins & tranſparents qui rendoient une bonne odeur (*c*). Suétone & Strabon nous apprennent qu'Auguſte étant en Egypte ſe fit repréſenter le corps d'Alexandre le Grand, renfermé dans une châſſe de verre, dans laquelle Seleucus Eubioſactes l'avoit placé, après l'avoir tiré d'un coffre d'or où il avoit été d'abord dépoſé.

Les Verriers d'Alexandrie ſur-tout excelloient dans la compoſition des vers tranſparents, ſémi-tranſparents, opaques & mêlés de différentes couleurs; & dans l'imitation des pierres précieuſes, ſans avoir néanmoins

(a) Lorſqu'il s'agit des Arts, ſur-tout de l'Architecture, de la Peinture & de la Sculpture; quand on les conſidere, ou par rapport à leur découverte, ou par rapport à leur progrès chez les *Anciens*, on doit entendre par ce mot, non-ſeulement ceux qui en furent les Inventeurs, mais encore les beaux génies de la Grece & de Rome qui les porterent à leur perfection, notamment depuis le ſiecle d'Alexandre le Grand, juſques vers l'an 600 depuis l'Incarnation du Verbe, où l'Italie fut ravagée par les Goths, les Vandales & les Lombards (Encyclopédie, au mot *Antique*). J'ai cru devoir placer cette obſervation en tête de ce Chapitre, avec d'autant plus de raiſon que c'eſt dans cette époque que ſe renferme la partie la plus inſtructive des recherches que la matiere que je traite m'a donné lieu de faire, entr'autres par rapport aux Romains.

(*a*) La Métallurgie avoit déja été portée à un certain degré de perfection avant le déluge; car l'Ecriture-Sainte (Geneſ. Ch. 4. v. 22) nous apprend que Tubal-Caïn poſſédoit l'art de travailler avec le marteau, & qu'il fut habile pour faire toutes ſortes d'ouvrages d'airain & de fer.

(*b*) Diſc. prélimin. aux Leç. de Chim. de M. Shaw, déja cité.

(*c*) C'eſt ſans doute, à l'inſtar de ces vaſes, qu'Athénée, dans ſes Dipnoſophiſtes ou banquet des Savants, dit que les habitants de l'iſle de Rhodes formoient une pâte d'argile, de cendres de joncs & de myrrhe avec les fleurs de ſafran, de baume & de cinnamome, qu'ils paîtriſſoient enſemble & faiſoient recuire dans un four, juſqu'à ce qu'ils en euſſent acquis l'état d'une matiere vitrifiée, tranſparente, mais ſi délicate que les plats qui en étoient formés ne pouvoient bouillir ſur le feu, ni contenir des liqueurs chaudes ſans ſe caſſer. Il eſt aiſé de reconnoître dans ces vaiſſeaux ou vaſes les *apyrous* d'Homere, diſtingués par ce Poëte des *agratonpyras aidogas* qui ſupportoient la chaleur du feu, & qui reſſemblant beaucoup à la porcelaine, doivent être mis dans la claſſe des *Murrhins*, que Saumaiſe après Pauſanias eſtime avoir été d'une matiere plus belle que la porcelaine des Chinois.

jamais

jamais pû atteindre à leur dureté & à la beauté de leur eau. Nous lisons dans Vopiscus une lettre de l'Empereur Adrien au Consul Servien son beau-frere, par laquelle il lui donne avis de l'envoi qu'il lui fait de verres à boire de couleurs variées, dont le Prêtre d'un fameux temple d'Egypte lui avoit fait présent. Il l'invite à en faire part à sa sœur, & à ne s'en servir que dans les plus grands festins & dans les jours de fêtes les plus solemnelles.

Le même Auteur racontant la défaite de Firmus, un des principaux Officiers de Zénobie, des dépouilles duquel Aurélien s'étoit emparé après la victoire qu'il avoit remportée sur cette Reine de Palmyre, dit que cet Officier avoit porté le luxe à un si haut dégré que les murs de son Palais étoient ornés de tables de verre encadrées & cimentées de bitume & autres ingrédients qui entroient dans la composition de ce ciment ou mastic.

De l'antiquité des Fabriques de Verre chez les Phéniciens.

Nous avons deja parlé de l'antiquité de la connoissance pratique du verre chez les Phéniciens. Il y a des Auteurs qui prétendent que les premiers vases de verre & les premiers miroirs de cette matiere furent fabriqués à Sidon, une des trois principales Villes de la Phénicie. Cela peut avoir donné lieu à l'histoire vraie ou fausse que nous donne Pline de la découverte du verre, faite par hasard auprès de cette Ville. Ces Peuples en effet devinrent très-habiles dans l'art de la Verrerie. Il paroît qu'ils possédoient éminemment le talent de faire prendre au verre toutes sortes de formes des plus étendues, & qu'ils avoient le secret de le couler en moule, comme on coule de nos jours les canons & les cloches. On peut en donner pour preuve cette fameuse colonne du temple d'Hercule à Tyr, qu'Hérodote (*a*) & Théophraste (*b*) vantent comme une seule émeraude qui jettoit un éclat extraordinaire. Vraisemblablement elle n'étoit que de verre de couleur d'émeraude, creuse en dedans & éclairée, par l'industrie artificieuse des Prêtres de ce Temple, d'une grande quantité de lampions, qui rendoient cette colonne lumineuse pendant la nuit.

Cette conjecture est appuyée sur l'histoire des prodigieuses colonnes de l'Isle d'Arad, dont parle Saint Clément (*c*), Isle dans laquelle étoit bâtie la Tyr d'Hérodote. Ses Habitants ayant invité Saint Pierre à se transporter dans leur Temple pour les voir, elles surprirent l'admiration du Prince des Apôtres par leur grandeur & leur grosseur extraordinaires.

Les Sidoniens de leur côté étoient si habiles Verriers, qu'au rapport de Pline (*Lib. 36. Cap. 25*), ils furent les premiers qui soufflerent le verre, qui le tournerent & qui graverent sur sa surface toutes sortes de figures à plat & de relief, comme il se pratiquoit sur les vases d'or & d'argent.

Chez les Ethiopiens.

C'est encore Hérodote qui nous apprend que la fabrique du verre étoit connue & en usage parmi les Ethiopiens. Ils en faisoient, dit-il (*d*), des especes de châsses ou tours creuses dans lesquelles ils renfermoient les corps de leurs morts, après les avoir embaumés. Ils les y conservoient soigneusement dans leurs maisons, pendant la premiere année de leur décès, jusqu'à ce que, l'année étant révolue, ils les transportassent hors de la Ville dans un lieu où ils les déposoient.

Chez les Perses.

Chez les Perses, avant le regne d'Alexandre-le-Grand, on se servoit de vaisseaux de verre, & les Ambassadeurs que les Athéniens envoyerent à ces Peuples, firent rapport de cet usage parmi eux, comme d'une preuve capable de donner à leur nation une grande idée du luxe & de la magnificence des Perses (*e*). Ils ont conservé jusqu'à ce jour l'art de la Verrerie dans les Provinces les plus recommandables de cet Empire. Actuellement encore dans Schiras, Capitale du Farsistan, qu'ils regardent comme leur seconde Ville, on fabrique le plus beau verre de tout l'Orient, & ils savent en réunir les fragments comme ceux de la porcelaine (*f*).

Dans l'Inde.

Dans l'Inde, si on en croit Pline, on fabriquoit du verre de toutes couleurs & d'une grande beauté, dans la composition duquel les Verriers Indiens firent entrer les crystallisations (*g*). Ce Naturaliste nous apprend encore que les Gaulois & les Espagnols tenoient déja des fabriques de verre, avant qu'elles fussent établies à Rome. Mais il est bon d'observer que le verre de tant de différentes fabriques n'avoit pas la même qualité : car si les nations qui établirent chez elles des Manufactures de Verre, n'eurent pas la même sagacité pour les perfectionner, elles n'avoient pas non plus toutes les mêmes

Dans les Gaules & dans l'Espagne.

(*a*) Hérodote, trad. de du Ryer, troisieme édit. liv. 2. p. 240.

(*b*) Traité des pierres de Théophraste, trad. du Grec, avec les notes de M. Hill, trad. de l'Anglois, *Par. 1754*, p. 44 & 45.

(*c*) Récognitions de Saint Clément, liv. 7.

(*d*) Hérodote de du Ryer, liv. 2, p. 382. *Voy.* l'interprétation de ce passage à la derniere page de ce volume.

(*e*) Athénée, liv. 2. ch. 2.

(*f*) Géograph. mod. par M. Nicole de la Croix, troisieme part. ch. 3. de la Perse.

(*g*) Saumaise, dans ses Commentaires sur Solin, prétend au contraire que si les pierres factices en Verre de couleurs eurent tant de cours dans l'Inde, ce n'est pas qu'on les y fabriquât, mais que les Egyptiens faisant dans ce pays un assez grand commerce de ces pierres factices d'un plus grand volume que les pierres fines, dont ils possédoient la source ; les Indiens les trafiquoient avec les Marchands des autres nations qui venoient chercher chez eux le Diamant, l'Hyacinthe & le vrai Rubis. Il paroît même accuser les Indiens de fraude dans le commerce en vendant aux étrangers, qui s'y connoissoient le moins, ces pierres factices pour de vraies pierreries. C'est, sans doute, suivant la remarque de Saumaise, ce qui fit naître dans l'ame de Pline, le scrupule qui l'empêcha de mettre sous les yeux de ses Lecteurs les secrets qu'il dit avoir trouvés dans des Auteurs pour contrefaire l'Emeraude & les autres pierres fines.

ſubſtances minérales capables de rendre le verre plus ou moins parfait.

Parmi ces différentes nations celles qui joignoient à la poſſeſſion des plus belles matieres vitreuſes la connoiſſance plus étendue de la Chimie, atteignirent plus ſûrement au plus haut degré de perfection dans l'Art de la Verrerie ; & les expériences réitérées tendant toujours à corriger les premieres défectuoſités, elles parvinrent à des opérations plus ſûres, plus heureuſes, plus étendues & plus variées.

Des Verreries chez les Grecs.

Les Grecs que le commerce attiroit ſur les côtes de l'Aſie, ſéjour conſtant de la vanité, du luxe & de la molleſſe, & les colonies, qui de cette partie du monde & de l'Afrique vinrent s'établir en Grece, y apporterent l'uſage du verre & la maniere de le fabriquer. On trouve dans la comédie des Nuées d'Ariſtophane (*a*), & dans le traité des Pierres de Théophraſte (*b*), des paſſages qui prouvent que les Grecs de leur temps pratiquoient l'Art de la Verrerie, qui depuis s'étendit beaucoup parmi eux. On ſait que l'Iſle de Leſbos fut autrefois célebre par ſes Verreries.

Les Romains connurent le prix du Verre long-temps avant de le fabriquer.

Les Romains connurent tout le prix de cet Art, avant de le mettre eux-mêmes en pratique. Au ſiecle d'Auguſte l'épithete *Vitreus* étoit prodiguée dans tous les genres par les Poëtes & les Orateurs à tout ce qui tenoit du verre par ſon éclat ou par ſa fragilité (*c*). Les nouveaux uſages, ſur-tout quand ils joignent l'agréable à l'utile, attirent ordinairement les regards des curieux & les réflexions des Savants.

Les Romains tirerent d'abord leurs ouvrages de Verrerie de la Phénicie, de la Syrie & de la Grece, avec autant de choix que de dépenſe ; témoin le ſuperbe théâtre que Marcus Scaurus fit élever dans Rome avec tant de ſomptuoſité, dont le ſecond étage étoit orné de colonnes & d'incruſtations de verre (*d*) : magnificence juſqu'alors inconnue dans Rome, mais qui trouva des imitateurs, lorſque le luxe & la molleſſe eurent pris la place de l'ancienne ſimplicité des temps de la République.

Origine de l'établiſſement des Verreries chez les Romains.

Déja ſous l'empire d'Auguſte, au lieu de tirer des nations étrangeres quantité d'ouvrages dont les frais de tranſport augmentoient conſidérablement le prix, on fit venir les Artiſtes mêmes. Leur nombre devint ſi prodigieux ſous ſes ſucceſſeurs, que la Ville pouvoit à peine les contenir. Les Verriers furent de ce nombre ; & au moyen de la découverte qu'on fit des ſubſtances propres à ces Manufactures, on vit s'y établir des Verreries qui, en moins d'un ſiecle, y furent portées à une haute perfection.

« Quand les loix n'étoient plus rigidement obſervées (parmi les Romains), dit M. de Monteſquieu, les choſes venoient au point où elles ſont à préſent parmi nous. L'avarice de quelques particuliers & la prodigalité des autres faiſoient paſſer les fonds de terre dans peu de mains, & d'abord les Arts s'introduiſoient pour les beſoins mutuels des riches & des pauvres. Cela faiſoit qu'il n'y avoit preſque plus de citoyens ni de ſoldats : car les fonds de terre, deſtinés auparavant à l'entretien de ces derniers, étoient employés à celui des eſclaves & des artiſans, inſtruments du luxe des nouveaux poſſeſſeurs, ſans quoi l'Etat, qui, malgré ſon déréglement, doit ſubſiſter, auroit péri. Avant la corruption, les revenus primitifs de l'Etat étoient partagés entre les ſoldats, c'eſt-à-dire les Laboureurs : lorſque la République étoit corrompue, ils paſſoient à des hommes riches qui les rendoient aux eſclaves & aux artiſans, dont on retiroit, par le moyen des tributs, une ſomme pour l'entretien des ſoldats (*e*) ».

Mais pour revenir à l'établiſſement des Verreries chez les Romains, quelques Auteurs ont prétendu que les vaſes que l'on fabriquoit dans l'Etrurie y donnerent lieu. Pour ſe ranger de leur ſentiment, il faudroit n'avoir aucune connoiſſance du genre de travail propre aux Etruſques. Ces vaſes, ainſi qu'il eſt aiſé de le reconnoître par la quantité de toute grandeur qui s'en conſerve dans les cabinets des curieux, & entr'autres dans celui d'antiquités de l'Abbaye Royale de Sainte Genevieve-du-Mont à Paris, appartiennent plus à la Poterie qu'à la Verrerie ; quoique les couvertes d'Emaux dont ils ſont enduits ſoient réellement du reſſort de celle-ci, à cauſe de leur vitrification par le feu.

Il ſeroit à ſouhaiter qu'il fût poſſible de mettre ſous les yeux des amateurs quelques monuments antiques de verre de quelqu'étendue, que l'on pût attribuer avec certitude aux Phéniciens, aux Egyptiens, aux Etruſques ou aux Grecs. Cependant M. le Comte de Caylus, qui n'a épargné ni ſoins, ni recherches, ni dépenſes pour acquérir & nous tranſmettre tant & de ſi précieux monuments de

(*a*) Scholies Florentines, ſur le 766ᵉ Vers.

(*b*) Traité des Pierres de Théophraſte, avec les notes de Hill, *n.* 84.

(*c*) *Voyez* entr'autres les Odes d'Horace, Liv. 1. Od. 17 & 18, &c.

(*d*) Marcus Scaurus, au rapport de Pline, fit faire pendant ſon Edilité l'ouvrage le plus ſuperbe qui ſoit jamais ſorti de mains d'hommes. Il fit conſtruire un théâtre dont la ſcene avoit trois étages en hauteur, & étoit ornée de 360 colonnes. Le premier étage étoit tout de marbre ; le ſecond étoit orné de colonnes, de revêtements & de lambris de verre ; le troiſieme étoit lambriſſé d'une boiſerie dorée. Les colonnes du premier étage portoient trente-huit pieds de haut ; & 3000 ſtatues de bronze placées entre les colonnes, mettoient le comble à la magnificence de la ſcene. Enfin ce théâtre étoit ſi vaſte qu'il pouvoit contenir 80000 perſonnes.

(*e*) Conſidérations ſur les cauſes de la grandeur des Romains, & de leur décadence. *Par.* 1748, *p.* 26.

l'antiquité, avoue qu'il n'en a pu recouvrer aucun de cette matiere qu'il pût attribuer à aucune de ces nations. Plus heureux par rapport aux ouvrages des Verreries des Romains, nous nous ferons un devoir de le suivre dans ce qu'il en dit dans ses recueils des Antiquités Romaines.

Epoque de cet établissement.

Pline croit que ce fut sous l'empire de Néron que les Verreries furent établies à Rome. Nous lisons dans Seneque (*a*) que de son temps on y exerçoit l'art, inventé par un certain Démocrite, de convertir les cailloux par le secours du feu en pierres de couleur d'émeraudes; qu'on en faisoit même de différentes couleurs avec des pierres qu'on avoit découvertes, & qui dans la fusion étoient propres à prendre toutes sortes de teintures.

Le verre des Verreries Romaines étoit déja à très-bon compte à Rome, lorsque Pline écrivoit son Histoire naturelle (*b*). C'étoit d'abord un verre peu transparent, chargé de veines de nuances vertes, dont on voit des monuments de toutes especes dans les cabinets des curieux. C'est pourquoi le verre blanc dont la transparence imitoit celle du crystal, & qui venoit de l'Etranger, étoit très-recherché par les grands & les riches (*c*). Les plus opulents d'entre les Romains mirent tant de délices à boire dans ces verres que l'Egypte leur fournissoit, qu'ils leur donnerent pour le service de la table la préférence sur les vases d'or & d'argent. Ces coupes de verre leur coûtoient des sommes exorbitantes, puisque cette petite tasse à deux anses que Néron brisa dans un mouvement de colere, lui avoit couté six mille sesterces, ce qui revenoit à 750[#] de notre monnoie; & que le vase que Pétrone fit réduire en poussiere avant de mourir, pour empêcher cet Empereur d'en orner son buffet après son décès, étoit d'un plus grand prix. Ces vases différoient encore de ceux des Verreries Romaines, en ce que ces derniers supportoient les liqueurs chaudes sans se casser (*d*), & que les premiers ne pouvoient résister à cette chaleur, à moins qu'on ne prît auparavant la précaution d'y passer de l'eau froide. Ce verre blanc étranger, semblable aux crystaux factices de Bohême, étoit sujet à pousser des sels qui en ternissoient l'éclat (*e*).

Habileté des Romains dans l'Art de la Verrerie.

Cependant les Verreries Romaines tendoient à cet état de perfection qu'elles avoient envié à l'Etranger; &, dans les deux siecles qui s'écoulerent depuis Néron jusqu'à Gallien, « l'art de vitrifier, dit M. de Caylus (*f*), leur étoit aussi connu qu'à nous. Ils profiloient le verre, le tournoient, le gravoient & le coupoient avec une adresse admirable. Le nombre de procédés qu'ils connoissoient pour employer le verre est très-étendu, & nous sommes bien éloignés de savoir toutes leurs opérations... Ils firent en ce genre toutes les recherches imaginables: ils pousserent jusqu'à la perfection toutes les opérations dépendantes du feu... Plus on fait de recherches, plus on les trouve admirables dans l'art de perfectionner tous les ouvages de verre... Ils préféroient surtout le verre bleu, parce qu'il étoit plus exempt de bouillons, & ne prenoit aucun sel... » Ils connoissoient l'usage de resouder des fragments de verre fêlés. Enfin ils en échangeoient les groisils (*g*) contre des allumettes (*h*).

Les Verriers occupoient à Rome des quartiers séparés. On voit par un vers de Martial, (*i*) que de son temps il y avoit une Verrerie dans le Cirque Flaminien; & Martianus (*k*) les place dans le voisinage du Mont Cœlius, après les Charpentiers.

Ouvrages de Verre qui se fabriquoient dans les Verreries romaines.

Les ouvrages de verre les plus ordinaires qui se faisoient dans les Verreries Romaines, consistoient en ustensiles de table, c'est-à-dire en plats, pots, bouteilles, tasses & gobelets: & nous lisons dans Paul le Jurisconsulte (*l*), honoré du Consulat sous l'Empereur Alexandre Sévere, que les plats & les vases de verre étoient inventoriés au rang des meubles les plus précieux.

Outre l'usage où étoient les Verriers Romains d'imiter en verre les pierreries de différentes couleurs, ils avoient encore le talent d'imiter de cette façon les perles, & savoient leur donner la figure des véritables. Pétrone (Ch. 67) parle de ces fausses perles de la grosseur & de la forme d'une feve; & Trébellius Pollion raconte à ce sujet, que l'Impératrice épouse de Gallien avoit été trompée par un Jouaillier qui lui avoit vendu des perles de verre pour des perles fines & naturelles. Ces friponneries souvent répétées donnerent lieu à Tertullien de se plain-

---

(*a*) Seneque, Ep. 90. « *Excidit porrò vobis eumdem » Democritum invenisse quemadmodum decoctus calculus in » Smaragdum converteretur, quâ hodieque cocturâ inventi » lapides coctiles colorantur* ».

(*b*) *Lib. 37. Cap. 13.*

(*c*) *Martialis Epigrammatum, Lib. 12. Epigr. 75.*

Quum tibi Niliacus portet crystalla cataplus;
Sunt mihi de circo pocula Flaminio.

(*d*) Martial. Epigr. Lib. 14. Ep. 94.

Nostra nec ardenti gemma feritur aquâ.

(*e*) *Id.* Epigr. *Lib. 9. Ep. 60.*

Et turbata levi questus crystallina nitro.

(*f*) Recueil d'antiquités, *Par. 1752, tom. I. p. 193 & suiv. tom. III, p. 93 & suiv.*

(*g*) On appelle *Groisils*, de menues parties de Verre cassé.

(*h*) Martial. Epigr. *Lib. 1.*

...... Sulphurata fractis
Permutat vitreis.

Juvenalis Sat. 5.

..... Rupto poscentem sulphura vitro.

(*i*) Le second des deux que nous avons cités à la page précédente, note *c*.

(*k*) Topograph. Rom. *Lib. 4. Cap. 1.*

(*l*) *Sententiarum Lib. 33. Tit. 10.*

dre de ce qu'on vendoit un morceau de verre auſſi cher qu'une perle fine : *Tanti vitreum, quanti margaritum.*

C'eſt encore dans ces Verreries, que ſe fabriquoient ces urnes de verre dans leſquelles on dépoſoit les cendres des morts, & que l'on renfermoit dans d'autres urnes de marbre. On y faiſoit auſſi des lacrymatoires, petits vaiſſeaux de verre de toutes couleurs, reſſemblants aſſez aux petites phioles uſitées dans la Pharmacie, un peu plus ouvertes néanmoins par le haut, à long col & panſe ronde, dont les anciens ſe ſervoient pour recevoir ou les larmes qu'ils verſoient ſur leurs morts, ou les parfums qu'ils enfermoient avec eux dans leurs tombeaux. Ceux de ces vaſes qui ſervoient au premier de ces uſages ſe nommoient *lacrymatoria*; & les autres deſtinés au ſecond, *unguentaria.*

Les vaſes que les premiers Chrétiens employerent dans la célébration des ſaints Myſteres juſqu'au temps de Saint Jérôme, étoient de verre; & les phioles, dont nous venons de parler, ſanctifiées par une nouvelle deſtination, ſervoient à recueillir le ſang des Martyrs.

Buonarota, fameux Antiquaire (*a*), parle de pluſieurs fragments de vaſes de verre dont les premiers Chrétiens ſe ſervoient dans leurs repas, ſur leſquels étoient peintes ou incruſtées des figures repréſentant quelques ſujets de l'Hiſtoire Sainte, afin, dit-il, de conſerver, même dans leurs feſtins, cet eſprit de piété dont ils craignoient toujours de s'écarter. Il rend dans ſa Préface un compte fort étendu de l'antiquité de ces vaſes de verre, & dans le corps de l'ouvrage il examine la maniere dont il ſoupçonne qu'on les peignoit, doroit ou incruſtoit.

Je ne finirois pas, & je m'écarterois trop de mon objet, ſi je voulois rechercher ici tous les différents uſages que les Romains, à l'envi des Grecs, firent du verre, & les différents ſecours qu'ils tirerent (*b*) dans l'Agriculture, dans la Chimie, dans la Chirurgie, dans les Mathématiques & ſur-tout dans l'Optique, & dans leurs Jeux mêmes, des inſtruments de verre fabriqués dans leurs Verreries.

Révolutions que l'Art de la Verrerie éprouva à Rome juſqu'à Théodoſe.

J'obſerve, avant de finir ce chapitre, que ſi l'uſage du verre eut ſes partiſans à Rome, & la Verrerie des amateurs, ils eurent auſſi des indifférents. Entre les partiſans les plus diſtingués du verre parmi les Romains, nous reconnoiſſons Néron, Adrien & ſes ſucceſſeurs juſqu'à Gallien. Trebellius Pollion, dans la vie de cet Empereur, dit qu'il ſe dégoûta du verre, comme d'une compoſition trop abjecte & trop vulgaire, & ne voulut plus boire que dans des vaſes d'or. Mais le même Auteur, qui nous a tranſmis ce trait d'hiſtoire, nous apprend auſſi que les Verreries, qui avoient commencé de tomber ſous cet Empereur, ſe releverent de leur chûte ſous Tacite, qui honora les Verriers d'une eſtime ſinguliere, & mit toute ſa complaiſance dans la perfection & la variété de leurs ouvrages. Alexandre Sévere (*c*), ennemi des déſordres que le luxe & la débauche avoient occaſionnés ſous l'empire d'Héliogabale, mit la Verrerie au rang des Arts ſomptueux, ſur leſquels il établit des impôts. Dès le ſiecle ſuivant, on vit les Empereurs Conſtantin & Conſtant exempter des charges & impôts publics les Verriers & tous les Ouvriers qui employoient le verre (*d*), exemple qui fut depuis ſuivi par Théodoſe le Grand, par tous ſes ſucceſſeurs, & même par nos Rois, qui y ajouterent de plus grands priviléges.

Privilèges accordés aux Verriers par les empereurs Romains.

De l'antiquité du Verre chez les Chinois.

Enfin ſi l'on en croit l'Auteur de l'Eſſai ſur l'Hiſtoire Générale, les Chinois ſavent depuis 2000 ans fabriquer le verre, mais moins beau & moins tranſparent que le nôtre.

(*a*) *Voyez* le Traité de Buonarota, intitulé : *Obſervationes ad quædam fragmenta Vaſorum Vitreorum quæ fuere inventa in Cœmeteriis Romanis; Florentiæ*, 1716.

(*b*) Columel. *De re ruſtica, xiij, 3 — 52.*
Martial. Epigr. *Lib. 8. Ep. 68.*
Condita perſpicuâ vivit Vindemia gemmâ;
Et tegitur felix, nec tamen uva latet.

(*c*) Lampride, en la vie de cet Empereur, *p.* 121.
(*d*) Cujas, ſur le titre 65, *de Excuſationibus artificum*, au dixieme Livre du Code de Juſtinien.



CHAPITRE III.

CHAPITRE III.

De l'usage que les Anciens firent du Verre, tant pour la décoration des édifices publics & particuliers, que pour mettre leurs habitations à l'abri des injures de l'air; & des autres clôtures auxquelles le Verre succéda.

Emploi du Verre de couleurs à l'ornement des pavés des Temples & des Palais, inventé par les Grecs, imité par les Romains.

LES Grecs, dont nous avons annoncé l'habileté dans l'Art de la Verrerie & dans l'emploi du verre qu'ils tenoient des Phéniciens & des Syriens, ornerent les premiers les pavés de leurs Temples & de leurs Palais de compartiments & de tableaux recommandables par l'imitation de la nature. Ils y firent entrer le verre de couleur, soit à cause de sa dureté & de son brillant éclat, soit à cause de la facilité qu'ils avoient de lui donner toutes sortes de nuances, facilité qu'ils ne pouvoient trouver dans les marbres ou dans les autres pierres naturelles. Les Romains les imiterent dans leur temps de luxe, & en composerent leur *mosaïque* qu'ils firent servir aux mêmes usages.

Nous n'entrerons pas ici dans l'examen particulier de ce genre de peinture, célebre encore aujourd'hui dans l'Italie. Les détails qu'il demandoit, pour en donner au Public une connoissance suffisante, nous ont engagé à lui en présenter un *Essai*, auquel nous renvoyons le Lecteur (*a*).

Les appartements des Romains décorés d'especes de glaces & de miroirs.

Les Romains faisoient encore usage dans leurs appartemens d'especes de glaces & de miroirs, & ils avoient un verre noir, à l'imitation du jayet, qu'ils plaçoient à dessein entre ces miroirs détachés dont les murs étoient ornés, afin de tromper ceux qui venoient s'y mirer: car au lieu d'y rencontrer leur ressemblance comme dans les autres, ils étoient tout surpris de n'y appercevoir que leur ombre (*b*).

Mais l'emploi du verre aux fenêtres ne date pas d'une haute antiquité. Le silence

---

(*a*) *Voyez* notre *Essai sur la Peinture en Mosaïque*, Paris, 1768, chez Vente, Libraire, au bas de la montagne Sainte Genevieve. J'y traite de son origine, de ses différentes especes, des divers usages que les Anciens en firent, de ses progrès tant en Orient qu'en Occident, de son délaissement pendant quelques siecles, de sa restauration en Italie & de son méchanisme.

Voyez encore le Journal d'Agriculture, de Commerce & de Finance, du mois d'Août 1768, où sont rapportées deux Lettres de M. Pingeron, l'une sur la *Mosaïque*, l'autre sur le *Composto* de Venise.

Enfin, *voyez* un Traité sur la *Fabrique des Mosaïques*, que M. Fougeroux de Bondaroy, de l'Académie des Sciences, &c. vient de donner au Public, à la suite de ses Recherches sur les Ruines d'Herculanum, Paris, 1770, chez Desaint, Libraire, rue du Foin-Saint-Jacques.

(*b*) « *Pauper quis sibi videtur ac sordidus, nisi parietes » magnis ac pretiosis orbibus refulserint... Nisi vitro absconditur camera, &c..... Quantæ nunc aliqui rusticitatis » damnant Scipionem, quòd non in caldarium suum latis specularibus diem admiserat* »? Senec. Ep. 86.

Voyez aussi Stace, dans la description qu'il donne des bains d'un Etrusque.

En parlant ici des miroirs de Verre, usités chez les Anciens, je pense que le Public me saura gré de lui donner par extrait une Lettre savante, sur le *miroir de Virgile*, déposé dans le trésor de l'Abbaye de Saint-Denys en France. Dom Boucher, Bénédictin de la Congrégation de Saint Maur, ancien Prieur de l'Abbaye de Saint Germain-des-Près, à Paris, l'a écrite à l'Abbé Lebœuf, le 20 Avril 1749. Je l'ai trouvée dans les manuscrits de ce profond Scrutateur de l'antiquité, conservés à la Bibliotheque de MM. de la Doctrine Chrétienne de la maison de Saint Charles en cette ville. Le Pere Serpette, Bibliothécaire, m'en a accordé le dépouillement de la maniere la plus obligeante.

Lettre sur le miroir de Verre conservé au Trésor de Saint-Denys.

« Ce miroir, dit Dom Boucher, avoit dans son entier » 14 pouces de hauteur & 12 de diametre; il formoit un » ovale; son poids étoit de 30 livres & plus. Il subsisteroit encore en entier, si, par une complaisance qui a » été souvent préjudiciable au Trésor, on ne l'avoit pas » laissé manier à un curieux, qui, voulant l'examiner de » près, le laissa échapper de ses mains, & le cassa *. Il reste » encore une moitié entiere de ce miroir, un morceau » considérable de l'autre moitié, & plusieurs autres petits » morceaux. Je vous envoie, Monsieur, un de ces morceaux: vous connoîtrez ainsi par vous-même que ce miroir est transparent. On y découvre une couleur verte » adoucie par le jaune. Dans la partie la plus considérable qui nous en reste, on a perçoit les épreuves de » ceux qui l'ont sondé plusieurs fois pour savoir quelle » en étoit la matiere. Dom Doublet, dans son Histoire » de l'Abbaye de Saint-Denys, a avancé qu'il étoit de » jayet.... Un Verrier habile & expert a mis devant moi, » dans un creuset, un morceau de ce miroir pour en » faire l'épreuve; & nous avons reconnu que c'étoit du » *Verre*, dans lequel il étoit entré beaucoup de mine de » plomb, ce qui n'avoit pas peu contribué à sa pesanteur ». Dom Boucher me permettra d'ajouter, *& à sa teinte de jaune.*

Après quelques courtes observations sur l'invention du Verre, & sur son usage dans l'antiquité, Dom Boucher passe ainsi à celui des miroirs chez les Anciens: « Bien avant » la découverte du Verre, ils n'étoient pas pour cela sans » miroir. Les pierres luisantes, les marbres, les bois polis; » ensuite les métaux, l'or, l'argent, l'etain, l'airain, le fer » & les mélanges de ces matieres, en prenoient la place: » l'eau bien claire même en rendoit l'effet ».

Ici ce Religieux, amateur de l'antiquité, renvoie M. l'Abbé Lebœuf aux Mémoires de Trévoux (*Mars* 1749. Art. 24. *p.* 475) sur la découverte que firent les Académiciens des Rois de France & d'Espagne, dans leur dernier voyage de l'Amérique « de plusieurs tombeaux dans lesquels on » trouva des miroirs de pierres brunes & noires. Il y en » avoit des plans, des concaves & des convexes, aussi » bien polis que s'ils l'eussent été par nos meilleurs Ouvriers. » On doute cependant, ajoute-t-il, des miroirs ardents » d'Archiméde, & de leurs violents effets sur la flotte de » Marcellus ». De là il passe aux moyens qui ont mis le Trésor de Saint-Denys en possession du miroir de Virgile.

« Naples, continue-t-il, a eu l'avantage de posséder » Virgile. C'est dans cette grande ville qu'il étudia les Lettres Latines & Grecques, les Mathématiques & la Méde-

* On lit dans l'Histoire Littéraire du régne de Louis XIV, par M. l'Abbé Lambert, Par. 1751, in-4°. tom. I. p. 566, que *Dom Mabillon* ayant été chargé en l'année 1673 de montrer le trésor de Saint-Denys; il fut déchargé de cet emploi, *pour avoir dit que c'étoit le miroir de Virgile.* Il est surprenant que Dom Boucher ait ignoré cette Anecdote.

Les Grecs & les Romains ne faisoient pas usage du Verre à leurs fenêtres.

des anciens Auteurs Grecs & Latins sur ce point prouve suffisamment qu'on n'en faisoit pas usage à cette fin chez les Peuples de la Grece & de Rome, quoique, sachant employer le verre de toutes les manieres, il leur fût facile d'en faire des vitres.

Nous avons établi ailleurs qu'ils fermoient leurs fenêtres avec ces especes de treillages que nous nommons *jalousies*, que les Romains nommoient *transennæ*, & les Grecs *thyris dedictyomenè* ou *thyra diaphanè*. Ils se servoient encore de pierres transparentes, connues de ceux-ci sous le nom de *diaphanès lithos*, & des Latins sous celui de *lapis specularis* (*a*).

Recherches sur le temps où commença l'emploi du Verre aux fenêtres.

En quel temps commença-t-on à faire usage du verre aux fenêtres ? C'est ce qu'il s'agit d'examiner. Jaloux de voir remonter plus haut l'origine d'un art, que nous cherchons à tirer autant qu'il est en nous des ténebres dans lesquelles il se perd de plus en plus, nous avions cru lui trouver une date du premier siecle de l'Ere Chrétienne. Un passage de la relation que Philon Juif nous a laissée de son ambassade vers l'Empereur Caligula sembloit nous y autoriser ; mais ce passage même est si susceptible d'incertitude, que nous nous sommes vus réduits à l'abandonner.

En effet Philon auroit-il regardé les ordres qu'il entendit donner par l'Empereur de garnir de vitres les fenêtres de cette grande salle, où il lui donnoit audience en courant, ainsi qu'à ses Co-députés, comme un usage assez frappant par sa nouveauté pour le faire entrer dans le corps de sa relation, lui, à qui cet usage, s'il eût existé, eût dû paroître d'autant plus familier, qu'il avoit sa résidence ordinaire à Alexandrie, Ville la plus célebre par l'art & le commerce de la Verrerie ?

D'ailleurs les vitres dont il s'agit étoient-elles de verre ? Les Savants ici me plongent dans le doute. Elles étoient *de verre blanc semblable aux pierres reluisantes*, selon une ancienne traduction Françoise du Grec de Philon (*a*) ; *de verre aussi blanc que le crystal*, suivant M. Arnaud d'Andilly (*b*). Sigismundus Gelenius & autres Interpretes & Traducteurs Latins de cet Auteur le disent aussi (*c*). C'étoit apparemment du *talc*, dit Dom Calmet (*d*). Enfin un des plus célebres Professeurs Emérites de l'Université de Paris (*e*) a bien voulu me donner la traduction du passage de Philon conçue en ces termes : « L'Empereur, en courant, entra brusquement dans une grande salle ; &, en ayant fait le tour, il ordonna qu'on en garnît les fenêtres avec une espece de pierre transparente fort approchante d'un verre blanc ».

Pour sortir d'embarras dans ce conflit de traductions, disons avec Saumaise (*f*), sans rien conclure en faveur du verre, que les Grecs donnerent assez indifféremment le nom de *hyelion*, comme les Romains celui de *specular*, à toutes les clôtures faites de matieres diaphanes, soit qu'elles fussent de verre proprement dit, ou de quelque pierre transparente qui en approchât par son éclat ou par sa blancheur. Saumaise appuie ce sentiment de quelques passages de plusieurs Auteurs Grecs qui emploient le terme *hyelia*, en François *vitres*, pour désigner des endroits dont les fenêtres étoient closes même avec des pierres spéculaires. N'avons-nous pas parmi-nous cet ancien proverbe : *L'Abbaye est pauvre ; les* vitres *ne sont que de papier.*

M. Berneton de Perrin (*g*) produit, en faveur de l'antiquité de l'emploi du verre aux fenêtres, un passage de Séneque qui nous assure que ce fut de son temps qu'on inventa l'usage des vitres aux fenêtres, & que ces vitres font passer dans les édifices qu'elles éclairent une lumiere brillante qu'elles tirent elles-mêmes d'un corps transparent (*h*) ». Sans employer ici les raisons que M. de Perrin allegue en faveur de son sentiment ; je pense qu'on pourroit, pour venir à son secours, admettre le *testâ perlucente* de Séneque ; le mot *testa* étant employé par les Auteurs des meilleurs temps de la Latinité également pour exprimer une composition vitreuse cuite au feu, & pour signifier une *coquille*. Or Pline (*Libro 36 capite 25*)

» cine, & qu'il composa plusieurs de ses belles Poésies. . . . » Il mourut à Brindes, dans la Calabre, âgé de 52 ans. Son » corps fut transporté à Naples, & enseveli à deux milles » de la Ville. Il s'est répandu plusieurs raretés du cabinet » de ce grand Homme, à Naples, sans doute, plus qu'ail» leurs. Nos Seigneurs François, qui ont porté tant de fois » la guerre dans ce Royaume, en rapporterent le miroir en » question, qui par la suite entra dans le Trésor de l'Abbaye » de Saint Denys. Cependant il n'est pas unique. On en » voit un autre, qu'on assure lui avoir appartenu, dans le » cabinet du Grand Duc de Toscane. Virgile, aussi bien » que plusieurs autres grands Hommes, n'a pas manqué » d'être regardé comme un magicien du premier rang, » un enchanteur, un sorcier, un nécromancien, & sur» tout un catoptromancien qui eut l'art de deviner par » les miroirs. C'est par cet art sur-tout qu'on rapporte qu'il » exerçoit ses plus grands secrets de magie ». Enfin Dom Boucher finit ses observations sur ce monument de l'antiquité, en attribuant à un certain Gervais de Tilisburi, Anglois, qui vivoit en 1210, d'avoir donné à Virgile cette nouvelle qualité, que toute l'antiquité avoit ignorée pendant onze siecles.

(*a*) [illegible] notre *Dissertation sur la Pierre spéculaire des Anciens*, à la suite de notre *Essai sur la Peinture en mosaïque*, Paris, 17[illegible]8, chez Vente Libraire. La lecture de ces deux Ouvrages doit être jointe à celle de ce *Traité*, dont ils ont été détachés.

(*a*) Pierre Bellier, dans sa Traduction Françoise des Œuvres de Philon, *Par.* 1588, *in-8°. fol.* 527.

(*b*) Histoire des Juifs, de Josephe, traduite par M. Arn. d'And. *Amsterd.* 1700, *in-fol. p.* 757.

(*c*) *Philon. Opera Græco-Latina Lut. Paris.* 1640. *Ex Sigismundi Gelenii & aliorum interpretatione, p.* 1042.

(*d*) Histoire des Juifs, de Dom Calmet, *in-12. tom. IV. p.* 372.

(*e*) Feu M. Vauvilliers, Professeur en Langue Grecque, au College Royal.

(*f*) *Salmas. in Plinian. Exercit. sup. laud. tom. II. p.* 770 *&* 771.

(*g*) Dissertation sur l'Art de la Verrerie, insérée dans le Journal de Trévoux, du mois de Novembre 1733.

(*h*) Séneque, Epist. 90. « *Quædam nostrâ demum memoriâ prodiisse scimus, ut speculariorum usum, perlucente Testâ, clarum emittentium lumen* ».

nous apprend que les Anciens faisoient entrer dans la composition du verre non-seulement le sable, les pierres & les cailloux, mais même les coquilles de certains testacées. Ne pourroit-on pas en conjecturer, en faveur de l'antiquité de l'usage du verre aux fenêtres, qu'ici Séneque a pris la partie pour le tout, & a voulu désigner le verre proprement dit ?

D'un autre côté ne pourroit-on pas prendre le mot *testa* dans sa seconde signification, en l'entendant comme Cicéron d'une coquille ? Nous ne manquons pas d'exemples de coquilles employées aux fenêtres au lieu de carreaux de verre. Les Japonois, dit M. Vosgien (*a*), se servent au lieu de vitres, de grandes coquilles qu'ils tirent des Isles Léquios, où il s'en fait un grand commerce. M. l'Abbé Prévost (*b*) dit que les Chinois emploient dans la construction de leurs bâtiments l'écaille d'une grosse huître que l'on prend dans le Canal de Chan-to; que les Portugais les travaillent avec tant de finesse, qu'ils les rendent propres à tenir lieu de vitres aux fenêtres. Qui pourroit empêcher de croire que cet usage est ancien, & que les coquilles auroient été employées au même usage par les Romains ? Nous savons qu'ils tiroient, avec autant de profusion que de vanité, toutes les productions possibles des pays qu'ils avoient conquis, & qu'ils s'en approprierent sous les Empereurs tous les usages de luxe inconnus au temps de la République.

Si l'emploi du verre aux fenêtres ne remonte pas au siecle de Phison & de Séneque, on peut du moins le dater du temps de Lactance. Nous lisons en effet dans son livre de la conduite de Dieu dans ses ouvrages, que *notre ame voit & distingue les objets par les yeux du corps, comme par des fenêtres garnies de verre ou de pierre spéculaire* (*a*).

Saint Jérome s'explique plus nettement, & nous indique à n'en point douter la connoissance pratique de l'emploi du verre aux fenêtres dans deux endroits de ses Ouvrages. *Les fenêtres*, dit-il, *étoient en forme de rets, comme des jalousies qui n'étoient point remplies de verre ou de pierre spéculaire, mais de bois, avec des espaces vuides qui étoient peints en rouge* (*b*). Dans l'autre endroit (*c*) il parle de *fenêtres fermées avec du verre en lames peu étendues ou très-minces.*

Des passages de ces deux grands hommes nous pouvons conclure que l'usage du verre proprement dit aux fenêtres a pris naissance vers la fin du troisieme siecle, & s'est perpétué de siecle en siecle jusqu'à nos jours, sur-tout dans l'Occident.

L'emploi du Verre aux fenêtres, paroit dater de la fin du troisieme siecle, & être en pleine vigueur au sixieme ; du moins pour les Eglises.

Entre les Auteurs les plus anciens qui font expressément mention de l'usage des vitres aux fenêtres des Eglises, Fortunat de Poitiers, contemporain de Grégoire de Tours, s'est singuliérement appliqué dans ses Poésies latines, à faire honneur aux Saints Evêques de son temps, du soin qu'ils prenoient de les éclairer de grandes fenêtres garnies de verre. Leur transparence, jointe à l'abondance de la lumiere des lampes qu'on y entretenoit en tout temps, y maintenoit une clarté continuelle. Le brillant éclat de ces lumieres, sur-tout aux approches de l'aurore, se répétoit dans les plafonds & sur les murs par celui des tableaux en mosaïque dont ils étoient ornés. La clarté du jour une fois admise dans l'enceinte de ces saints Temples sembloit y être captive, & ne pouvoir plus en sortir. Cette pensée sur l'effet de ces vitres étoit devenue si familiere à ce Poëte qu'il la reproduit continuellement, soit qu'il écrive à Saint Vital, Evêque de Ravennes, à l'occasion des vitres dont il garnit l'Eglise qu'il venoit d'y faire bâtir en l'honneur de Saint André (*d*), soit qu'il complimente

(*a*) Dictionnaire Géographique, portatif, de Vosgien, au mot *Léquios.*

(*b*) Histoire des Voyages, *in-12. 1749, tom. XX. Liv. 1.* M. l'Abbé de Marsy, Histoire moderne, *Par. 1754. tom. I. p. 96*, parle aussi des fermetures des fenêtres des Chinois ; *p. 448*, de celles des Cochinchinois; & *tom. IV. p. 52*, de l'usage où sont actuellement les Indiens de se servir à cet effet de carreaux d'écaille ou de nacre, qui temperent l'éclat du soleil sans trop affoiblir sa lumiere. M. l'Abbé de la Porte, dans le quatrieme tome de son Voyageur François, ajoute que les écailles de Crocodiles, ou de Tortues, ou de Nacre, employées à la fermeture des fenêtres, en rendent la lumiere plus agréable par la variété de leurs couleurs. Il paroît que cette variété de couleurs sur les vitres a toujours beaucoup flatté; car l'Auteur de l'Hist. Mod. *tom. V. p. 268*, rapporte qu'à Batavia, capitale de l'Isle de Java, les fenêtres, dans la Chapelle du Gouverneur, sont fermées par des vitrages de toutes sortes de couleurs (qui y ont été vraisemblablement importés par les Hollandois, maîtres de cette Isle). Le même Historien, *tom. VII p. 53*, dit que dans la Perse, les fenêtres des Grands sont fermées de carreaux de Verre épais ou ondés de différentes couleurs, qui représentent des fleurs, des vases & des oiseaux; *p. 58*, que leurs Ouvriers réussissent parfaitement dans des carreaux d'émaux peints en mosaïque ; *p. 63*, que, quoiqu'ils ayent le secret de faire le Verre, ils ne produisent rien de parfait en ce genre; que leur Verre est grisâtre & rempli de pailles, &c. Enfin, *p. 252*, que leurs bains ne reçoivent le jour que par quelques carreaux de Verre, placés au haut de la voûte, ainsi que ceux des Turcs, *tom. IX*, par des cloches de Verre.

(*a*) Lactance, Ecrivain Ecclésiastique du commencement du quatrieme siecle, *De opificio Dei*, Cap. 8. *Verius & manifestius est mentem esse, quæ per oculos ea quæ sunt opposita transpiciat, quasi per fenestras* lucente Vitro *aut* speculari lapide *obductas.* M. Nixon a employé ce passage dans sa Dissertation sur un morceau de Verre trouvé à Herculanum : elle se lit dans les Transactions Philosophiques de Londres, *tom. L. p. 601.*

(*b*) Saint Jérôme, dans son Commentaire, sur le Ch. 41 d'Ezéchiel, v. 16, s'exprime ainsi : *Fenestræ quoque erant factæ in modum retis ad instar cancellorum, ut non* speculari lapide *nec* Vitro, *sed lignis interrasilibus & vermiculatis includerentur.*

(*c*) Il dit encore dans un endroit rapporté par du Cange, dans son Glossaire, au mot *Vitreæ*, sans citation de lieu : *Fenestræ quæ* Vitro *in tenues laminas fuso obductæ erant.*

(*d*) *Fortunat. Carmin. Lib. 1.*

Emicat aula potens solido *perfecta* Metallo,
Quo, sine nocte, *manet* continuata dies.
Invitat locus ipse Deum, sub luce perenni
Gressibus ut placidis intret amando lares.

l'Evêque Léonce sur celle qu'il venoit d'élever à Bordeaux sous l'invocation de la Sainte Vierge (*a*)

Le même Auteur fait-il la description de l'Eglise de Paris, construite & magnifiquement ornée par les ordres de Childebert & éclairée de fenêtres garnies de verre ; il releve l'admirable effet que le jour des croisées répand sur ses murs & dans ses voûtes aux premieres approches de l'aurore (*b*). Il n'oublie pas, dans l'éloge qu'il fait de l'Eglise que Félix Evêque de Nantes y avoit élevée en l'honneur des Apôtres Saint Pierre & Saint Paul, après avoir parlé du brillant éclat que jettoit au dehors la couverture d'étain qui couronnoit cet édifice, il n'oublie pas, dis je, celui qu'elle tiroit en dedans des grandes croisées de verre dont elle étoit percée (*c*).

Enfin Fortunat reproduit sa pensée favorite sur le bel effet du verre dans les fenêtres des Eglises, tant dans le compliment qu'il adresse à Agéric Evêque de Verdun sur son zele à rétablir les anciennes Eglises de son diocese & à en construire de nouvelles (*d*), que dans celui qu'il fait à Grégoire de Tours sur la reconstruction que ce Prélat avoit ordonnée de l'Eglise de Saint Martin, Patron de son diocese (*e*).

Nous pourrions tirer des Ouvrages de Grégoire de Tours (*f*) & de la Vie de Saint Eloi, écrite par Saint Ouen Archevêque de Rouen (*a*) des passages aussi décisifs que ceux de notre Poëte : mais je crois avoir prouvé suffisamment que l'usage du verre aux fenêtres, sur-tout des grands édifices, a pu commencer vers la fin du troisieme siecle, & être en vigueur au sixieme, qui devient le terme ordinaire de ce que nous nommons les temps de l'antiquité, & celui que nous nous sommes prescrit en conséquence, du moins pour l'Occident.

Je ne puis terminer ce Chapitre sans dire un mot des fenêtres innombrables garnies de verre dont étoit éclairé le temple de Sainte Sophie. Différents Auteurs Grecs se sont plu à faire la description de cette superbe Basilique, que l'Empereur Justinien fit bâtir à Constantinople, & qu'il consacra au Verbe incarné. Ils parlent tous de ses vitres, & admirent la brillante clarté qu'elles y répandoient au soleil levant, sur-tout dans la croisée (*b*).

Voilà ce que j'ai pu recueillir sur l'origine de l'emploi du verre aux fenêtres chez les Anciens Peut-être m accusera-t-on de m'être trop arrêté sur cet objet : moins d'étendue m'auroit coûté moins de recherches & employé moins de temps. Mais l'étude de l'antiquité est un fonds inépuisable : c'est un champ si beau, si vaste, qu'on n'en sort pas aussi volontiers qu'on y est entré. Une découverte souvent nous conduit à une autre. Graces donc encore pour le Chapitre suivant : j'espere que le Public le verra avec d'autant plus d'indulgence, que la matiere en a été plus rarement traitée. Il n'y a point de vitres sans fenêtres, rien donc de plus dans l'ordre que de dire quelque chose de ces dernieres, après avoir établi l'usage des premieres dans l'antiquité.

(*a*) *Ibid. De Leontio Episcopo.*

Ecce beata sacræ fundasti Templa Mariæ,
Nox ubi victa fugit semper habendo diem.
Lumine plena micans *imitata est aula Mariam :*
Illa utero Lucem, *clausit & ista* diem.

(*b*) *Fortunat. Lib. 2. §. II. De Eccles. Paris.*

Prima capit radios Vitreis oculata fenestris,
Artificisque manu clausit in arce diem.
Cursibus auroræ vaga lux laquearia complet,
Atque suis radiis & sine sole micat.

(*c*) *Idem. Lib. 3.*

Tota capit radios patulis oculata fenestris,
Et quod mireris hìc foris, intus habes.
Tempore quo redeunt tenebræ, mihi dicere fas sit,
Mundus habet noctem, detinet aula diem.

(*d*) *Id. Lib. 3°. §. XXV.*

Templa vetusta novas pretiosius & nova condis,
Cultior est Domini, te famulante, domus.
. . . .
. . . .
Candida sincero radiat *hæc aula* sereno,
Et, si sol fugiat, hic manet arte dies.

(*e*) *Id. Lib.* 10.

Fundamenta igitur reparans hæc prisca sacerdos,
Extulit egregius quam nituere prius.
Nunc placet aula decens patulis oculata fenestris
Quá noctis tenebris clauditur arce dies.

(*f*) *Gregor. Turon. de Gloria Martyrum, Lib. 1°. Cap. 59, Lib. 6°. Cap. 10, & Lib. 7°. Cap. 29.*

(*a*) *In Vit. Sancti Eligii, Lib. 2. Cap. 45. legitur* per maximam Vitriariam.

(*b*) Paul le Silentiaire, dans la description particuliere qu'il donne du Dôme de cette Eglise dit, au rapport de du Cange, qui a traduit & commenté fort au long les Œuvres de ce Poëte Grec, que ce Dôme étoit percé de trois grandes fenêtres, divisées chacune en cinq parties, qui étoient garnies de petits carreaux de Verre, & que les approches de l'aurore répandoient dans cette Basilique au travers des vitres l'éclat le plus brillant : *Quinquefariam separata ac divisa lucis receptacula* (Concha) *aperit levioribus* Vitris *operta, per quorum medium bellè coruscans ingreditur aurora.* Du C. ad Vers. Paul. Silent. 275, sic interpretatum. Ailleurs ce savant Officier de l'Empereur Justinien, en parlant des autres fenêtres de cette Eglise, avoit admiré le bel effet que ces vitres y produisoient : *Lucentium fenestrarum arcus fabricaverunt per quas auricomæ lumen auroræ emittitur.* Ib. post lacunam Versûs 90. du Cange cite Gillius sur la quantité prodigieuse de fenêtres vitrées, dont elle étoit ornée : *Ad arcus duos, septentrionalem scilicet & meridionalem, curvaturam suam in arcu substructam habent, tenui pariete* fenestellis vitreis *pleno.* Ib. ex Gillio. Enfin l'Auteur inconnu, dont le P. Combefis nous donne la traduction, parmi celle de différents Auteurs Grecs qui ont fait l'éloge de ce magnifique Temple, parle aussi de ces fenêtres : *Dia tôn hyelıon outónta*, id est, *per vitreas porticus.* Manipul. Orig. Rerumq. Constantinopol. var Aut. à F. Franc. Combefis, Ord. Prædicat. reddit. & not. illustr. : Ex inc. Aut. n. 24.

CHAPITRE IV.

CHAPITRE IV.

De l'état des Fenêtres des grands édifices chez les Anciens.

De la grandeur & de la forme des fenêtres dans l'antiquité, sur-tout aux Basiliques & aux premieres Eglises des Chrétiens.

ENTRE les édifices des Anciens, les Temples ont toujours tenu le premier rang. Or leur construction la plus ancienne n'admettant point de fenêtres dans l'intérieur du temple, mais quelquefois une seule ouverture au milieu du comble, par laquelle les Sacrificateurs pussent appercevoir le ciel pour prendre les augures, nous ne pouvons y trouver aucune indication utile à notre sujet (*a*). Cherchons-en donc dans la construction des Basiliques.

Les Romains d'après les Grecs donnerent le nom de *Basiliques* à des bâtiments publics, où les Rois d'abord, ensuite les Magistrats, rendoient la justice à couvert. Ces tribunaux étoient ainsi distingués du *Forum*, où ils tenoient leur séance en plein air. Les Basiliques étoient composées de vastes salles voûtées & de galleries élevées sur de riches colonnes. Des deux côtés étoient des boutiques de Marchands & au milieu une grande place pour la commodité des gens d'affaires. Les Tribuns & les Centumvirs y rendoient la justice, & les Jurisconsultes ou Légistes gagés par la République y répondoient aux consultations. Il y en avoit à Rome plusieurs qui portoient le nom de leurs fondateurs. Les principales étoient les Basiliques *Julia*, *Porcia*, *Siciniana*, *Caïa*, *Lucia*, *Sessoriana*. Elles étoient fort éclairées par de grandes fenêtres, percées dans la partie du bâtiment la plus élevée, afin que le jour qui venoit d'en haut causât moins d'éblouissement & communiquât assez de clarté pour lire les Mémoires des parties qui venoient y consulter (*b*).

Quelques-unes de ces Basiliques furent accordées aux Chrétiens par l'Empereur Constantin pour leur servir d'Eglises dans les temps de liberté. Ciampini, que je prends ici pour guide, comme l'Auteur qui s'est le plus étendu sur cette matiere, qu'il dit lui-même que personne n'avoit traitée avant lui, fait ainsi la description du nombre & de l'étendue des fenêtres de la Basilique Sicinienne (*a*). Cette Basilique, dit-il, dont il est parlé dans Ammien Marcellin (*Lib.* 27. *Hist. Part.* 1), qui du temps du Pape Simplice, & peut-être avant lui sous Constantin, avoit été changée en une Eglise de Chrétiens & dédiée par ce Saint Pape sous l'invocation de Saint André *in Barbarâ*, & qui depuis fut profanée & pillée; cette Basilique étoit éclairée par dix grandes croisées ou fenêtres, sans y compter la grande fenêtre du portail, dont chacune contenoit vingt-deux palmes & demie de hauteur sur quinze palmes de largeur (*b*).

La Basilique Sessorienne étoit, continue-t-il, éclairée de fenêtres en plus grand nombre & d'une plus grande étendue que la précédente. Chaque fenêtre des murs collatéraux portoit cinquante palmes de haut sur vingt de large (*c*), & celle du portail trente palmes de hauteur sur vingt de largeur (*d*).

Il y avoit aussi des Basiliques d'une moindre étendue de bâtiment, & dont par conséquent les fenêtres étoient moins amples. Elles servoient aux Ecoliers pour s'exercer dans la déclamation; ce qui donne lieu à M. l'Abbé Fleury de dire que les premieres Eglises des Chrétiens ressembloient beaucoup à des écoles publiques.

Le nom de *Basilique* passa par la suite aux édifices consacrés au culte du vrai Dieu & à ceux qui furent bâtis sur les tombeaux des Martyrs. Les premiers Auteurs de ces Basiliques Chrétiennes de nouvelle institution admirent dans leur construction à-peu-près les mêmes proportions que dans celles des Païens. Cependant le goût de Vitruve, qui aimoit à donner beaucoup de jour à ses édifices (*e*), ne fut pas toujours la regle des

(*a*) *Voyez* sur la construction des Temples des Païens, le Journal de Trévoux, seconde partie d'Octobre 1759, *p.* 2579 *& suiv.* Joan. Ciampini, *Vetera Monimenta*, Part. 1ª. *p.* 4; D. de Montfaucon, *Diarium Italicum*, *p.* 166. M. l'Abbé de la Porte, dans son Voyageur François, après avoir reconnu une grande obscurité dans ceux de leurs Temples, qui ont échappé à l'injure des temps, en attribue la cause au besoin qu'ils en avoient pour la célébration de leurs Mysteres.

(*b*) *Ciampini*, *loc. cit.* L'Aut. du Sant-Evremoniana ou Dialog. des nouv. Dieux, déd. à M. Bontemps, *Par.* 1700, *p.* 403, remarque que les Romains ne s'accordoient pas dans la maniere dont le Barreau devoit être. « Caton, » dit-il, vouloit que le plancher fut tout hérissé de pointes pour déchirer les pieds des Plaideurs : Marcellus au » contraire vouloit qu'il fût toujours bien couvert contre les rayons du soleil & contre les injures du temps, » afin d'inviter plus de monde à y venir multiplier les » contestations ».

(*a*) *Ciampini*, *loc. cit.* Son ouvrage est divisé en deux parties, & imprimé à Rome, la premiere, en 1690; la seconde, en 1699.

(*b*) Quinze pieds sur dix pieds.

(*c*) Trente-trois pieds quatre pouces sur treize pieds quatre pouces.

(*d*) Vingt pieds sur treize pieds quatre pouces.

(*e*) Vitruve prenoit pour établir la hauteur des fenêtres, qu'il faisoit ouvrir, une moitié de la largeur convenue, qu'il ajoutoit à cette largeur entiere. *Voyez* la traduction de Vitruve, par Perrault, avec des notes, Liv. 5. Ch. 6, *p.* 107. Edit. de 1673, à Paris, chez Coignard.

Architectes de ces premiers temps de liberté, comme nous allons le voir.

La Basilique de Saint Paul à Rome, commencée par ordre de l'Empereur Valentinien le jeune & finie aux frais du Pape Honorius, avoit trois nefs. Elle étoit percée de cent vingt fenêtres. Celles des nefs avoient chacune vingt-quatre palmes de hauteur sur douze de largeur (*a*). Celles de la croisée portoient quarante palmes de haut sur vingt de large (*b*), & chacune des trois fenêtres de la croisée étoit surmontée par une autre fenêtre ronde, ou en œil-de-bœuf, de douze palmes de diametre (*c*).

Il est à présumer que ces fenêtres, sur-tout du côté de leur plus grande exposition au soleil, étoient fermées par des jalousies qui en écartoient les rayons les plus nuisibles; & mon Auteur m'apprend que dans la Basilique de Saint Clément, une des plus anciennes de Rome, il y avoit trois fenêtres entr'autres dont la surface étoit en pierre évuidée & percée à jour en forme de jalousie (*d*).

La Basilique des Saints Martyrs Jean & Paul, d'une construction du quatrieme siecle, étoit éclairée de chaque côté de treize fenêtres & de cinq autres au portail, dont chacune avoit quinze palmes de haut sur cinq de large (*e*), & étoit surmontée d'une ouverture ronde de cinq palmes de diametre (*f*).

Les fenêtres de la Basilique de Sainte Sabine, en même nombre que celles de la précédente, portoient vingt palmes de haut sur dix de large (*g*).

Celles de l'Eglise bâtie en l'honneur des Saints Côme & Damien, qui existoit encore vers la fin du 17[e] siecle, portoient dix-huit palmes de haut sur seize de large (*h*).

Enfin l'ancienne Eglise du Vatican étoit percée de quatre-vingt fenêtres, d'une hauteur & d'une largeur surprenante, suivant les plans qui en ont été levés avant sa démolition.

C'est sur les plans conservés dans les archives de ces différentes Eglises, dont un grand nombre a été reconstruit à neuf, que Ciampini nous a donné, selon qu'il le témoigne, toutes ces différentes mesures.

On peut de tout ce que nous venons d'établir, inférer que toutes les grandes Basiliques, même celles qui ont été construites avant Constantin, étoient fort ouvertes par la multiplicité & l'étendue de leurs fenêtres.

La premiere Eglise des Chrétiens, dont nous ayons une description exacte, est celle que Paulin, Evêque de Tyr, y fit bâtir. Le plan de cette ancienne Eglise servit de modele à celles qui furent bâties après par les autres nations. Cette Eglise, suivant la description qu'en donne M. l'Abbé Fleury, d'après Eusebe, (*a*) paroît tenir beaucoup plus de la construction des plus fameux Temples des Païens, que de celle des Basiliques dont nous venons de parler. Or si l'on en croit M. Perrault dans ses notes sur Vitruve, où ce Savant examine la différence des Temples & des Basiliques (*b*), « dans celles-ci » les colonnes étoient au dedans des bâti» ments, & dans les Temples elles étoient » au-dehors & formoient une enceinte au» tour de la muraille du dedans du Temple » appellée *Cella*, qui étoit un lieu obscur » dans lequel le jour n'entroit d'ordinaire » que par la porte ».

Le passage de M. l'Abbé Fleury mérite d'autant plus d'attention qu'il nous fournit d'après un Auteur, contemporain à ces nouvelles constructions des Eglises d'Orient, l'idée la plus claire & la plus décisive de la maniere dont les premiers Chrétiens Orientaux se fermerent dans leurs Eglises contre l'intempérie de l'air. Ce que nous en avons déja dit ne deviendra que plus clair, par ce que nous allons copier de cet exact Historien.

« La cour d'entrée de l'Eglise de Tyr étoit, » dit-il (*c*), environnée de quatre galleries » soutenues de colonnes, c'est-à-dire, d'un » péristyle. Entre les colonnes étoient des » treillis de bois, en sorte que les galleries » étoient fermées, mais à jour. Les bas côtés » de la nef étoient éclairés par des fenêtres » fermées de treillis de bois d'un ouvrage » délicat, chargés de divers ornements ». Eusebe remarque de plus que le jour venoit dans l'Eglise par le grand nombre de fenêtres dont elle étoit percée par le haut (*d*).

Le goût de placer ainsi beaucoup de fenêtres dans les Eglises passa dans l'Occident. Nous apprenons de Grégoire de Tours (*Lib. 2. Hist.*) que celle que Saint Perpétue, l'un de ses prédécesseurs, y avoit fait élever, étoit ouverte par cinquante-deux fenêtres; & nous avons vu Fortunat, contemporain de cet Historien, appliquer souvent, dans ses Poésies, l'épithete *patulæ* aux fenêtres des Eglises dont il y parle, pour en exprimer la grande étendue, quoiqu'il y en eût aussi de petites, comme en Orient, suivant la description de l'Eglise de Sainte Sophie.

(*a*) Seize pieds sur huit.
(*b*) Vingt-six pieds huit pouces sur treize pieds quatre pouces.
(*c*) Huit pieds de diametre.
(*d*) Veter. Monim. I. Part. *p.* 19. *Lapideæ tres fenestræ retis ad instar perforatæ quæ Transennæ dicebantur.*
(*e*) Dix pieds sur trois pieds quatre pouces.
(*f*) Trois pieds quatre pouces de diametre.
(*g*) Treize pieds quatre pouces sur six pieds huit pouces.
(*h*) Douze pieds sur dix pieds huit pouces.

(*a*) Discours sur l'Histoire Ecclésiastique
(*b*) Perrault sur Vitruve, 1673, Liv. 5. Ch. 1. *p.* 141.
(*c*) Fleury, Hist. Eccléf. *in-12. tom. III. p.* 4 *& suiv.*
(*d*) *Voyez* la Traduction Latine d'Eusebe, par M. de Valois : *Diversos disposuit aditus, quibus copiosum lumen supernè in ædem diffunderetur.*

Les petites fenêtres dans les Eglises appartiennent-elles plus à l'antiquité que les grandes?

Ici le Prélat Ciampini ne diſſimule point une difficulté qui naît de la différence des ſentiments des Savants ſur la plus ou moins grande étendue des bâtiments & des fenêtres des Egliſes que l'on regarde comme les plus anciennes. Les uns prétendent déterminer leur antiquité ſur la plus petite étendue de leurs fenêtres. Ils prétextent pour raiſon de leur ſentiment, que les premiers Chrétiens, accoutumés dès les temps de perſécution à ne célébrer les ſaints Myſteres que dans des cryptes ou lieux ſouterrains qui ne tiroient de jour que par de petites fenêtres fort étroites & en petit nombre, n'avoient rien voulu changer à un uſage, qui d'ailleurs écartant toute diſſipation, entretenoit le repos qu'une ſombre retraite procure à l'ame. L'opinion des autres,au contraire,eſt que les plus anciennes Baſiliques, conſtruites par les premiers Empereurs Chrétiens, ſe reſſentirent de la grandeur majeſtueuſe de leurs auguſtes fondateurs; qu'un jour abondant nous entretient dans une certaine ſérénité d'ame qui n'eſt pas ſans édification de la part de ceux que nous voyons dans ces ſaints lieux & par qui nous y ſommes vus; que d'ailleurs il eſt beſoin d'un auſſi grand jour pour célébrer les ſaints Myſteres & pour les lectures ſaintes qui ſe faiſoient dans les Egliſes, que pour celles des Mémoires à conſulter des plaideurs dans les Baſiliques des Gentils; enfin que les veſtiges qui nous reſtent des anciennes Egliſes prouvent également leur antiquité par le grand nombre & l'amplitude de leurs fenêtres.

A ces deux différentes opinions, Ciampini répond que dans ce qui nous reſte des anciens monuments des Egliſes des premiers Chrétiens, il s'en trouve, en effet, qui ne ſont point éclairés, ou qui le ſont très-peu, & d'autres ouverts par de grandes fenêtres; que les uns & les autres peuvent également dater d'une haute antiquité. Par rapport aux premiers, il prouve qu'elles avoient appartenu à des Monaſteres de Religieux; que leur unique occupation dans les Egliſes étant de méditer & de prier, ils n'avoient pas beſoin d'un ſi grand jour; que toutes celles au contraire qui étoient occupées par l'Évêque & ſon Clergé ne pouvoient être trop éclairées. Il étoit intéreſſant d'ailleurs, continue notre Auteur, à l'Evêque & à ſes Miniſtres de s'aſſurer par eux-mêmes de l'aſſiduité des Fideles aux ſaints Offices, aux Inſtructions & à la participation aux Sacrements, & de ſe procurer auſſi à eux-mêmes les moyens de faire leurs fonctions avec plus d'aiſance & de ſûreté. Il ajoute que s'il ſe trouve quelqu'une de ces anciennes Egliſes moins éclairée que les autres, même celles où les Fidéles s'aſſembloient, ſa conſtruction ne remonte pas plus haut que l'irruption des Vandales, qui, après le ravage & le trouble qu'ils porterent dans l'Italie, ſe chargerent de relever enſuite les Egliſes qu'ils avoient renverſées; que ces Peuples ſuivirent dans leurs nouvelles conſtructions le goût & l'uſage de leur pays; qu'accoutumés à ne percer que des jours fort étroits dans les édifices des contrées froides d'où ils étoient ſortis, ils ne voulurent s'aſſujettir qu'à leurs uſages, ſans adopter ceux du Peuple qu'ils avoient ſubjugué; & que telle fut l'origine de la perte du bon goût dans l'Architecture.

Les fenêtres des Egliſes étoient ou rondes, ou quarrées, ou cintrées. Elles étoient la plupart diviſées par pluſieurs meneaux de pierre ou de marbre, & elles gardoient entre elles une telle analogie qu'il eſt aiſé de reconnoître par leurs formes celles qui ſont d'un même temps ou d'un ſiecle différent.

Des fenêtres des Palais & des Maiſons des Grands.

En voilà aſſez ſur les fenêtres des Egliſes conſidérées juſqu'à la fin du ſixieme ſiecle. Quant à celles des Palais & des Maiſons des Grands, elles n'étoient pas d'une grande étendue. Elles étoient ordinairement quarrées, ou plus larges que hautes, mais diviſées par meneaux de pierre ou de marbre. On en voyoit encore d'anciens monuments à Rome au-delà du Tibre, au temps de Ciampini, c'eſt-à-dire, vers la fin du dix-ſeptieme ſiecle, ſur-tout dans les ruines d'un ancien Palais auprès de l'Egliſe de Saint Etienne *in Rotundo.* Mais le Verre qu'on employa dans ces fenêtres étoit-il blanc ou coloré? C'eſt ce que nous allons examiner.



CHAPITRE V.

Si le premier Verre qu'on employa aux fenêtres des Eglifes étoit blanc ou coloré, & quelle a été la premiere maniere d'être de la Peinture fur Verre.

On peut regarder l'ufage du Verre coloré aux fenêtres des Eglifes comme le plus ancien.

L'USAGE du Verre de couleur fut toujours plus familier aux Anciens, que celui du Verre blanc. Nous avons vu que les Egyptiens & les Grecs eftimoient mieux le Verre coloré, quoiqu'ils en fabriquaffent de très-blanc & d'une belle tranfparence : qu'au contraire celui des Verreries des Romains étant peu tranfparent & tachant les objets de nuances vertes, leur Verre de préférence étoit le bleu, comme plus exempt de bouillons & ne prenant aucuns fels ; qu'ils ne s'étoient jamais avifés de faire ufage pour leurs fenêtres de Verre blanc, qu'ils ne l'employoient que dans leurs pavés ou fur leurs murs, où la tranfparence étoit plus nuifible qu'avantageufe.

Lorfque la coutume s'introduifit dans le troifieme fiecle de garnir de verre les fenêtres des Eglifes, l'hiftoire ne nous dit pas s'il étoit blanc ou coloré. Le peu de détail qu'elle nous fournit fur cette matiere, nous préfente tant d'incertitude que nous fommes obligés de nous renfermer dans les conjectures qu'elle nous met à portée de tirer.

Le plus ancien Auteur qui nous donne lieu de penfer que les vitres des Eglifes étoient de verre de couleur, eft Grégoire de Tours. Cet Hiftorien raconte (*a*), qu'un particulier ayant conçu le facrilége deffein de voler une Eglife fort riche d'un des fauxbourgs de cette ville, & n'ayant pu furprendre la vigilance des Sacriftains ou Gardiens de cette Eglife, s'avifa, faute d'un meilleur butin, d'en *détacher les vitres de leurs chaffis*, & de les emporter pour faire quelqu'argent du verre qu'il en retireroit. Il fit fa route par le Berry, où ayant mis ce verre en fufion à un feu violent pendant trois jours confécutifs, il n'en put former que quelques maffes informes qu'il vendit depuis à des Marchands étrangers. D'après ce récit, ne pourroit-on pas conjecturer que le mérite de ces vitres ne confiftoit que dans leurs couleurs, & que leur éclat féduifant avoit fervi d'appât au voleur qui les détacha ; & aux Marchands qui lui compterent le prix des pâtes qu'il en avoit formées ? Certainement des maffes informes d'un verre blanc, fale, n'auroient pas donné une tentation fi violente au premier, & ces mêmes maffes, brutes, fans couleur, fondues par un homme, peut-être fans expérience dans la Verrerie, n'auroient pas été d'un fi grand attrait pour les feconds. Ajoutons encore, pour appuyer cette conjecture, l'admirable effet que le foleil levant produifoit au travers des vitres dans les Eglifes, effet fi préconifé par Fortunat dans fes Poéfies, & par Paul le Silentiaire, dans fa magnifique Defcription du Temple de Sainte Sophie. Or cet effet ne peut guere s'entendre que du verre de couleur : le verre blanc ne produit pas ordinairement au lever de l'aurore un effet fi remarquable. D'ailleurs l'ufage du verre coloré ne devoit point être rare dans nos Gaules, dans un temps, où, au rapport de Fortunat & de Grégoire de Tours, on y en employoit une grande quantité pour les tableaux de mofaïque, dont on revêtiffoit les voûtes & les murs des Eglifes qu'on y conftruifoit de toutes parts : car la pratique des beaux Arts paroiffoit avoir abandonné depuis quelque temps la Grece & l'Italie pour paffer en France, où ils prirent de nouveaux accroiffements depuis le commencement du feptieme fiecle jufques vers le milieu du neuvieme. Ainfi donc un premier effai du verre de couleur aux fenêtres en amena la mode, & le bel effet en perpétua l'ufage.

Il ne nous refte plus de veftiges de ces anciennes Bafiliques, qui, la plupart bâties en bois, font devenues la proie des flammes, & dont celles qui avoient le plus long-temps fubfifté, venant à menacer ruine, furent démolies & rebâties dans l'onzieme fiecle. Il ne nous feroit peut-être pourtant pas fi difficile de retrouver quelques portions des vitres qui en formoient les fenêtres. Ces vitres, formées de verre de plufieurs couleurs, n'étoient-elles pas d'un certain prix ? Et celles, qui échapperent aux atteintes du feu, ou qui refterent des démolitions des anciennes Eglifes, méritoient bien, vu l'eftime qu'on en faifoit dans ce temps, d'être confervées dans des magafins, pour être remployées par la fuite dans les nouveaux édifices.

C'eft ce que je crois être en droit d'augurer de plufieurs panneaux de vitres en compartiments de verre de couleur, taillées

en

(*a*) *Lib.* 1. *Cap.* 59. De Gloria Martyrum : *Feneftras ex more habens* (Ecclefia) *quæ Vitro tignis inclufo claudantur.*

en forme de *Cives* (*a*), que l'on distingue encore dans les amortissements des hautes formes de vitres de l'Eglise de Paris. On n'y remarque aucun trait de peinture, quoique les frises des mêmes formes de vitres soient assez richement peintes en feuillages & rinceaux qui datent du quatorzieme siecle.

Cet usage ne se renferma pas dans la France. Les Royaumes voisins en sentirent l'utilité & l'agrément. Ils se l'approprierent; l'Angleterre dès le septieme siecle, l'Allemagne & l'Italie dans le huitieme, & les pays du Nord dans le neuvieme.

Les Anglois apprennent des François l'Art de la Verrerie & la Vitrerie dans le septieme siecle, & les portent dans le huitieme chez les nations Germaniques qui dans le neuvieme les communiquent aux Peuples du Nord.

Les Anglois vers la fin du septieme siecle ne savoient encore ce que c'étoit que Verrerie ni Vitrerie, jusqu'à ce que Saint Vilfrid eût fait venir de France des vitres & des Vitriers, pour fermer les fenêtres de sa Cathédrale d'Yorck, que Saint Paulin avoit fait bâtir. « Chose nouvelle en ce pays, dit » M. l'Abbé Fleury, & nécessaire contre la » pluie & les oiseaux (*b*) ». C'est le même Historien qui nous apprend (*c*), d'après le vénérable Bede & les Actes des Evêques d'Yorck, que Saint Benoît Biscop étant passé en France, cinq ans après Saint Vilfrid, en emmena des Maçons pour construire l'Eglise & les bâtiments de son Monastere de Viremouth, dans la Grande-Bretagne; que peu de temps après il en tira des Verriers & des Vitriers, qui y firent les premieres vitres qu'on ait vues dans ce Royaume, & en garnirent les fenêtres de l'Eglise & du Monastere; & que ce fut des *François* que les Anglois apprirent l'Art de la Verrerie (*d*) & celui de la Vitrerie. Ils ne tarderent pas à s'y rendre habiles; car les saints Evêques, Villebrod, Oüinfrid & Villehade, Anglois d'origine, en porterent dans leurs Missions la connoissance pratique chez les nations Germaniques.

Ces saints Prélats, en chassant du milieu de ces Peuples les ténebres du Paganisme par le flambeau de l'Evangile, ne dédaignerent pas d'y porter aussi la connoissance des Arts utiles: non par esprit d'avarice ou d'intérêt personnel, mais dans la vue d'y détruire cette oisiveté pernicieuse, source du brigandage & de la cruauté. Ainsi ces Peuples, s'accoutumant au joug de la Religion Chrétienne, remplacerent par des travaux utiles à leur patrie & à un bon gouvernement, ces occupations de sang & de carnage, où les conduisoient auparavant leur naturel féroce & la corruption de leurs mœurs.

(*a*) C'est ainsi que M. Félibien (Principes d'Architecture, &c. *Par.* 1690, *p.* 248 & 537) appelle des petites pieces de Verre de forme ronde, dont on faisoit anciennement les vitres, encore d'usage en Allemagne, & que les Vitriers Allemands appellent *Cibles*.

(*b*) Histoire Ecclésiastique, *in-12*. Edit. de 1740, *tom. VIII. Ann.* 670, *p.* 527.

(*c*) *Id. tom. IX.* vers l'an 675, *p.* 16.

(*d*) Il fait aujourd'hui parmi eux une branche de leur commerce dans leurs Colonies.

Les Saints Anschaire & Rembert, premiers Apôtres de la Suede & du Dannemarck, civiliserent de même les mœurs des Peuples de ces deux Royaumes, par l'enseignement des Arts utiles, en même-temps qu'ils travailloient à les convertir à la foi. On ne sauroit donner d'époque plus ancienne de l'usage des vitres dans le Nord, que la conversion de ces Peuples, qui s'opéra dans le courant du neuvieme siecle.

Premier emploi du verre coloré en Italie, date du huitieme siecle.

Quant aux Italiens qui connurent & pratiquerent si bien l'usage du verre de couleur dans les ouvrages de Mosaïque, il ne paroît pas que l'idée d'en garnir les fenêtres des Eglises leur soit venue avant le huitieme siecle. C'est la remarque que fait M. l'Abbé Fleury, sur un passage d'Anastase le Bibliothécaire, qui porte que le Pape Léon III fit mettre des vitres de couleur aux fenêtres de l'Eglise de Latran (*a*). Il dit que «c'est la premiere fois, à sa connoissance, qu'il » a été parlé de cet usage ». J'ajoute, en termes si clairs.

L'emploi du verre coloré aux fenêtres des Eglises donne naissance à la Peinture sur Verre, & est sa premiere maniere d'être.

L'emploi du verre coloré aux fenêtres des Eglises donna naissance à la *Peinture sur Verre*. Il est, si l'on peut parler ainsi, *la premiere maniere d'être* de ce genre de Peinture; car on a commencé par former avec le verre coloré des compartiments de toutes sortes de couleurs, avant de représenter sur le verre même des sujets tirés de l'Histoire.

Elle prend sa source dans la Peinture en Mosaïque, abandonnée par les François, qui inventent sur son modele la Peinture sur Verre proprement dite.

L'une & l'autre maniere a sa source & son modele dans la Peinture en mosaïque. En effet, cet assemblage de morceaux de verre colorés, transparents, agréables à la vue par leur distribution & la variété des couleurs, avoit beaucoup de rapport avec le travail de ces Ouvriers, connus chez les Latins, sous le nom de *Quadratarii*: leur occupation particuliere que les Anciens nommoient *Ars quadrataria*, & qui tient à celle de nos Marbriers, consistoit à décorer avec goût les planchers des salles des plus beaux édifices en pieces de rapport de marbres ou de verre de différentes couleurs & de différents calibres, quarrées, rondes, lozanges ou à plusieurs pans (*b*). Ce travail différoit de celui de ceux qu'ils nommoient *Musivarii*, en ce que ceux-ci savoient représenter des hommes, des animaux, des fleurs & des fruits, par l'assemblage de plusieurs petites pierres de marbres fins, d'émeraudes communes, de morceaux de verre coloré, quelquefois employés ensemble, quelquefois d'une seule espece. Mais au lieu que les Italiens se sont toujours appliqués à ce genre de travail, les François l'ont abandonné, & ont inventé sur son modele la *Peinture sur Verre*, *proprement*

(*a*) *Fenestras de absidâ ex Vitro diversis coloribus conclusit.* Anastas. Bibl. in Vit. Leon. III. sub anno 795. Ex Typogr. Reg. *p.* 139. Fleury, Hist. Eccl. *in-12. tom. X. p.* 158.

(*b*) *Voyez* notre Essai sur la Peinture en Mosaïque.

dite, qu'on ne voit point s'être accréditée dans l'Italie avant le Pontificat de Jules II, ni même sous quelqu'un de ses successeurs. Nous allons nous occuper de cet Art dans les Chapitres suivants ; mais avant de finir celui-ci, il faut dire quelques mots de ce qui regarde la contexture ou liaison de ces pieces de verre de couleur, dont les fenêtres étoient ornées au temps dont nous parlons.

De la contexture ou liaison des pieces de verre de couleur employées aux fenêtres des Eglises.

La contexture ou liaison de cet assemblage de pieces de verre se fit vraisemblablement d'abord avec le plâtre ou le mortier dans des vuides pratiqués dans la pierre même de la construction des fenêtres, telles que sont ces pierres qui forment le tissu de nos *Roses* dans les Eglises, ou l'ornement de ces trop délicates balustrades qui regnent autour de leurs combles. Nous en avons vu des exemples dans ces fenêtres de pierre, percées à jour, en forme de filets, *in modum retis*, de la Basilique de Saint Clément à Rome, & dans le *Tenui pariete fenestellis vitreis pleno* du Temple de Sainte Sophie. Elle se faisoit encore dans des chassis de menuiserie évuidés & ornés, témoin le *Vitro tignis incluso* de cette Eglise, dont parle Grégoire de Tours. Mais nous voyons dans la suite l'Abbé Didier (*a*) faire contraster les vitraux de fer remplis de panneaux de verre enchassé avec le plomb, dont il orna le Sanctuaire, la Nef & le Portail de l'Eglise de l'Abbaye du Mont-Cassin, avec les fenêtres en plâtre dur, percées à jour & remplies de pieces de verre, dont il décora les galeries qui régnoient à chaque partie latérale (*a*). C'est cette derniere liaison que Saumaise nomme, après Philoponus, Auteur Grec du sixieme au septieme siecle, *Gypson plastiken technen*, à laquelle ce Savant ajoute que succéda la jointure des vitres avec le plomb (*b*).

Nous trouvons encore l'expression de cet ancien usage dans l'amortissement de la partie cintrée des fenêtres qui sont d'une forme gothique. Cet amortissement est rempli de différents ordres de pierres évuidées & percées, suivant le goût du temps, que les Vitriers connoissent même actuellement sous le nom de *remplissages*, & qui sert de couronnement aux pans de vitres de dessous formés par les meneaux de pierre qui les séparent.

Si l'on peut mettre au rang des Arts utiles, que les besoins naturels firent éclore dans les différents âges & dans les différents pays, l'invention de fermer les fenêtres avec le verre, sur-tout dans les pays froids ; cet Art acquit un double mérite, lorsque nos ancêtres ajouterent à l'utilité de ces cloisons transparentes l'agréable effet de la variété du verre de différentes couleurs. C'est ce que nous avons appellé *la premiere maniere d'être de la Peinture sur Verre* ; mais combien cette utilité ne s'accrut-elle pas, lorsqu'en lui conservant ce qu'elle avoit d'agréable, on l'employa à représenter des sujets d'histoire ? & c'est ce que nous allons considérer comme *la Peinture sur Verre proprement dite.*

(*a*) *Leonis Ostiensis Opera*, ensuite des ouvrages d'Aimoin, recueillis par Dom du Breul, Bénédictin de Saint Germain-des-Près, *Par.* 1603, *Lib.* 3. *cap.* 27. *p.* 605 & *cap.* 31. *p.* 613. *Fenestras omnes navis & tituli plumbo ac Vitro compactis tabulis ferroque connexis inclusit. .. Illas quidem* (Fenestras) *quæ in navi sunt, plumbo simul ac vitro compactis tabulis ferro ligatis inclusit. . . Porrò in frontispicio Ecclesiæ ipsius fenestras tres unamque in absidâ simili decore perfici jussit. . . . . Quæ verò in lateribus utriusque Porticûs sunt* (Fenestræ) *Gypseas quidem sed æquè pulchras effecit.*

(*a*) Ces galeries dans les Monasteres étoient des especes de Parloirs (*Locutoria*) où les Religieux recevoient les visites des personnes du dehors.

(*b*) *Plinian. Exercit. tom. II. p.* 771. *Trajecti ad Rhenum*, 1589. *Laminæ Vitreæ, quæ, sive sint tesseræ, sive orbes, invicem Gypso committebantur, hodie plumbo committuntur.*



CHAPITRE VI.

De la Peinture ſur Verre proprement dite

La ſeconde maniere d'être de la Peinture ſur Verre poſtérieure de 300 ans à la premiere.

LES premiers temps de la Peinture ſur verre proprement dite, que nous regardons comme la ſeconde maniere d'employer le verre de couleur aux fenêtres des Egliſes, ſont incertains : on peut néanmoins en regarder l'invention comme poſtérieure d'environ trois ſiecles à la premiere maniere.

Pour répandre ici quelques lumieres favorables à ma conjecture, j'examine d'abord quel fut l'état des Arts en France depuis l'empire de Charlemagne, c'eſt-à-dire depuis la fin du 8ᵉ. ſiecle juſqu'à la mort du Roi Robert, décédé vers le tiers de l'onzieme.

Etat des Arts en France, depuis le huitieme ſiecle juſqu'au onzieme.

Les Arts ainſi que les Sciences & les Belles-Lettres acquirent plus de ſplendeur ſous Charlemagne qu'ils n'en avoient eu ſous Pepin ſon pere. Cet Empereur s'étoit particuliérement attaché à rendre la France remarquable par la ſomptuoſité de ſes grands édifices, ſoit en réparant ceux qui avoient été ruinés par les Sarraſins, ſoit en en faiſant conſtruire de nouveaux dans toutes les Provinces du Royaume. Sous ſon Empire, dont la durée fut de près d'un demi-ſiecle, l'Architecture fut cultivée principalement dans l'Occident, & ſur-tout en France.

On ne voit pas néanmoins que la Peinture, la Sculpture & la Gravure ou Cizelure ſur tous métaux ayent fait de grands progrès ſous ſes auſpices. On deſſina moins mal ſous Louis-le-Débonnaire, c'eſt-à-dire, depuis le commencement du 9ᵉ. ſiecle juſques dans le 10ᵉ, plus mal dans l'onzieme & dans le douzieme. Dom Mabillon nous a conſervé des deſſins de quelques Peintures & Sculptures des 10 & 11ᵉ. ſiecles. Ces Monuments, comparés entre-eux, ſervent à prouver combien le goût du deſſin dégénéra en moins d'un ſiecle dans notre France. Il ne faut pour cela que jetter les yeux ſur la planche où eſt repréſentée la Sculpture groſſiere de la voûte de la Chapelle de l'Egliſe de l'Abbaye de la Trinité à Vendôme, conſtruite en 1052, dans laquelle on conſerve la ſainte Larme, & la rapprocher du deſſin des Peintures qui ornoient le Livre de prieres de la Reine Hemme, femme de Lothaire, ou encore de cette table d'autel, découverte vers l'an 948, ſur laquelle ſont ſi élégamment repréſentés les ſymboles caractériſtiques des quatre Evangéliſtes (*a*). On peut juger d'ailleurs du goût du deſſin de l'onzieme ſiecle par ce qui nous reſte des bâtiments conſtruits ſous le regne du Roi Robert. Les ſculptures des chapiteaux des colonnes & des piliers repréſentent des perſonnages d'un goût très-groſſier & d'une exécution très-informe.

Au reſte, les Arts qui dépendent du deſſin ont été ſujets à des révolutions étonnantes. On ne peut conſidérer ſans admiration un ornement que l'on conſerve dans le tréſor de l'Egliſe de Paris, & que l'on y connoît ſous le nom de *l'ornement de la Trinité*, parce qu'on s'en ſert ce jour-là ſeul à la Meſſe. L'Art & la richeſſe s'y font également diſtinguer. L'année dans laquelle il fut fait y eſt clairement déſignée ſur des banderolles d'un fond de ſoie blanche remplies en ſoie noire, ſur leſquelles on lit en caracteres du 9ᵉ. ſiecle (*a*) : *Hoc opus inſigne fecit fieri domnus Henricus Keddekin de Veſſalia. uz. Capellæ Thoſan. Per Magiſtrum Jacobum anno 888.* (*b*).

Cependant quelles que ſoient ces révolutions, les Arts ne s'éteignent jamais entiérement ; dans leurs plus mauvais temps, il s'eſt toujours trouvé quelqu'un qui les a pratiqués avec quelque étendue, & qui, conſervant au milieu de l'ignorance, qui avançoit à grands pas, une certaine portion d'intelligence de ces Arts, l'a tranſmiſe à d'autres. Ces derniers par leur application les rappellerent à la vie. Le goût a paru en effet quelquefois ſe dépraver, les lumieres s'obſcurcir ; mais les principes fondamentaux, les éléments de ces Arts, même de ceux qui tomboient le plus en déſuétude, n'ont pas été anéantis. On s'en eſt dégoûté pour un temps ; on y eſt revenu dans d'autres, ſouvent avec avantage pour ces Arts, qui,

---

(*a*) *Voyez* les *Tom. III & IV.* des Annales de l'Ordre de Saint Benoît, par Dom Jean Mabillon.

(*a*) On peut comparer ces caracteres avec ceux que M. l'Abbé Pluche nous fournit, dans ſa Paléographie, pour exemple de l'écriture de ce ſiecle. *Spectacle de la Nature, tom. VII. Entret. 20. Planch. 24.*

(*b*) Ce Chronogramme en chiffres arabes du neuvieme ſiecle, peu connu des Européens avant l'onzieme d'une part ; de l'autre la délicateſſe de la broderie des figures, qui ſervent à orner la chaſuble ſur-tout, ont donné lieu de croire à quelques Savants, qu'on ne peut attribuer cet ouvrage qu'à quelqu'un des meilleurs Artiſtes de la Perſe, à qui pour lors la pratique du chiffre Arabe pouvoit être plus familiere, à cauſe du voiſinage de ces deux Peuples. Les Archives de l'Egliſe de Paris, que j'ai conſultées ne font aucune mention de ce Dom Henri Keddekin de Veſſalie. On n'y connoît rien du nom de la Chapelle à laquelle il fut deſtiné, ni du temps ni de la maniere dont il a paſſé en propriété à cette Egliſe,

à raiſon de leur importance ou de leur néceſſité, ſelon les circonſtances, acquirent & perdirent tour à tour quelque degré de ſplendeur.

La Peinture ſur Verre proprement dite ne s'eſt montrée pour le plutôt que vers le commencement de l'onziemeſiecle.

Quant à la Peinture ſur verre proprement dite, il eſt vraiſemblable qu'elle ne commença à ſe montrer que vers le commencement de l'onzieme ſiecle. C'eſt dans ce temps que l'on conſtruiſit ſous les ordres du Roi Robert un grand nombre d'Egliſes dans pluſieurs Provinces de France. Il paroît même que la premiere maniere d'être de ce genre de peinture s'y prolongea juſques dans le 12me.

Nous avons déja témoigné notre ſurpriſe de ce que l'uſage du verre aux fenêtres fût reſté pendant pluſieurs ſiecles inconnu aux Anciens, qui l'employoient ſi induſtrieuſement à tant d'autres uſages. Nous ne ſommes pas moins étonnés de ce que l'idée de la Peinture ſur verre proprement dite, ne ſoit venue à nos aïeux que trois cents ans, ou environ, après le premier emploi du verre aux fenêtres; & ce dans des ſiecles mêmes de barbarie, dans des temps proprement appellés des temps d'ignorance, devenus tels par l'irruption des Peuples du Nord, ennemis & deſtructeurs des Arts.

Nous devons ce genre de Peinture à l'ignorance & à la barbarie des onze & douzieme ſiecles.

C'eſt cependant à cette ignorance & à cette barbarie même, que nous ſommes redevables de l'invention de cet Art. Nous en trouvons la ſource dans la piété des ſaints Evêques & des religieux Abbés qui étoient à la tête des plus célebres Monaſteres du 12e. ſiecle. Seuls dépoſitaires, ainſi que leur Clergé & leurs Religieux, des Sciences & des Arts dont ils avoient recueilli les précieux reſtes : honorés de la protection des Souverains, ils n'épargnerent dans la conſtruction des Egliſes dont ils ſe chargerent eux-mêmes, rien de ce qui pouvoit contribuer alors à étendre le regne de la piété & l'amour de la Religion, & regarderent la multiplication des peintures comme un moyen très-utile de parvenir à ce but. Ils crurent que c'en ſeroit un très-ſûr de détruire l'ignorance des fideles, confiés à leur ſollicitude paſtorale, dans un temps où non-ſeulement le Peuple ne ſavoit pas lire, mais où les Souverains ſavoient à peine ſigner leur nom, au bas des Actes qui émanoient de leur autorité; car ſans connoître la valeur des lettres dont il étoit formé, ils le deſſinoient d'après le modele qu'on leur mettoit ſous les yeux.

Ces Prélats ne ſe contenterent plus des peintures en moſaïque, dont leurs prédéceſſeurs avoient orné les abſides de leurs Egliſes, avec cette dédicace *Sanctæ Plebi Dei*, qui invitoit les Laïcs à les conſidérer avec d'autant plus d'attention, qu'elles paroiſſoient leur être ſinguliérement adreſſées (*a*) : ils les firent paſſer dans les fenêtres. Ils s'attacherent de ces hommes qui ont toujours fait honneur à l'eſprit, de ces Artiſtes intelligents que M. Pluche regarde comme les meilleurs livres après la nature, de ces hommes enfin qui, nés inventeurs, ſecourus par les éleves qu'ils s'appliquent à former, s'étudient à produire des êtres nouveaux, qui, en multipliant les ouvrages de commodité, ſavent les rendre auſſi agréables qu'utiles. Ainſi la Peinture ſur verre devint un nouveau moyen, plus facile & moins long que celle en moſaïque, d'étendre & de perpétuer la mémoire des faits les plus remarquables, des rapports les plus eſſentiels entre l'ancien & le nouveau Teſtament, & des Actes des ſaints Martyrs & Confeſſeurs que l'on propoſoit au culte & à la vénération des fideles.

Ses commencements très-groſſiers: ſentiment de Félibien ſur ſa premiere exécution.

On ſent aiſément par ce que nous avons dit ſur le goût de deſſin de l'onzieme ſiecle, que la Peinture ſur verre eut des commencements très-groſſiers, ainſi que tous les Arts, lorſqu'on les eſſaye. Félibien prétend (*a*) que lorſqu'on voulut repréſenter en tranſparent ſur le verre des figures, ſans leſquelles point de peinture d'hiſtoire, « on » le fit d'abord ſur le verre blanc, avec des » couleurs détrempées à la colle, comme » pour peindre en détrempe. Mais parce » qu'on reconnut, ajoute-t-il, que ces cou- » leurs ne pouvoient réſiſter à l'injure de » l'air, on en chercha d'autres qui, après » avoir été couchées ſur le verre blanc, » même ſur celui qui avoit été coloré aux » Verreries, puſſent ſe parfondre & s'incor- » porer avec le verre en le mettant au feu : » en quoi, dit-il, on réuſſit très-heureuſe- » ment, comme on en voit des marques par » les plus anciennes vitres ».

Sentiment de l'Auteur.

Je ne ſai dans quelles ſources Félibien a puiſé ces découvertes. J'ai beaucoup étudié tout ce qui regarde le verre; je ne les ai trouvées nulle part. Je ne puis donc les regarder que comme des conjectures haſardées qui pourroient perdre leur vraiſemblance, en leur en oppoſant de plus ſolides. Au commencement de ce Traité (*b*), j'ai donné pour baſe à l'origine de la Verrerie, le ſentiment d'admiration qu'on eut pour les couleurs des différentes pierres naturellement colorées; j'ai établi les compartiments de marbres ou de verres de différentes couleurs ſur le pavé, comme les modeles de la premiere maniere d'être de la Peinture ſur verre; & la Peinture en moſaïque des voûtes & des murailles, comme le prototype de la ſeconde maniere de la Peinture ſur verre proprement dite (*c*) : or je penſe qu'il ne fut pas bien difficile à nos premiers Peintres ſur verre,

(*a*) *Voy.* le Chap. 5 de notre Eſſai ſur la Peint. en Moſ.

(*a*) Principes d'Architecture, Liv. 1. Chap. 21. *p.* 249.
(*b*) *Voyez* le Chapitre premier de ce Traité, *ad calcem.*
(*c*) *Voyez* le Chapitre précédent.

verre, la plûpart experts, comme nous le verrons, dans les opérations chimiques, de trouver une couleur vitrifiable, qui, s'incorporant avec les autres, leur fit représenter toutes sortes d'objets par des traits ineffaçables. Ce fut, à mon avis, la couleur noire, qui, appliquée dès les commencements sur un verre d'un rouge pâle, servit à former les linéaments, les contours des membres; & sur des verres d'autres couleurs, à marquer les plis des draperies. Voilà ce dont on reconnoît des marques dans les plus anciennes vitres peintes. Essayons d'en développer le méchanisme, avant de suivre cet Art dans ses progrès.

CHAPITRE VII.

Du Méchanisme de la Peinture sur Verre dans ses premiers temps.

Ce Chapitre, comme le précédent, est fondé sur de simples conjectures : je les ai puisées dans l'étude que j'ai faite de l'exécution des anciennes vitres peintes que j'ai été chargé de réparer, & dans les usages que nos peres nous ont transmis pour le faire.

Provisions de Verre de toute couleur, de plomb & d'étain nécessaires aux anciens Peintres Vitriers.

Je suppose d'abord dans nos anciens Peintres sur verre une attention singuliere à se pourvoir suffisamment de tables de verre transparent de toutes sortes de couleurs plus ou moins foncées, nécessaires aux différentes nuances qu'ils devoient employer, & d'environ deux lignes d'épaisseur. C'étoit avec l'étain & le plomb, le fond principal de leurs atteliers. Je sens ensuite qu'ils devoient avoir reçu, long-temps avant de *vitrer*, des mains de l'Architecte qui dirigeoit la construction de l'édifice, le plan géométrique de la grandeur & de la forme des fenêtres qu'ils devoient remplir; ainsi que du propriétaire ou fondateur, l'ordre des sujets d'histoire ou d'ornement qu'ils devoient y faire entrer. C'étoit alors au Peintre Vitrier à faire, d'après ces plans & ces ordres, la distribution de la quantité de tableaux qui devoient fermer chaque fenêtre, & des fonds sur lesquels il devoit les placer. Sur les mesures données par cette distribution, il devoit établir son dessin, & l'arrêter en couleur sur ses *cartons* (*a*). Le trait du contour des figures qu'il avoit à peindre, devoit y être formé si exactement, que les pieces presqu'innombrables, dont chaque panneau devoit être composé, rapprochées l'une de l'autre, en observant de laisser entre elles la place de l'épaisseur du *cœur* du plomb, pussent remplir avec justesse tout l'espace auquel le panneau de vitres étoit destiné. Il paroît que ces cartons se conservoient bien soigneusement par les entrepreneurs; car souvent les mêmes sujets se trouvoient répétés dans différentes Eglises de différentes Provinces, quelquefois bien éloignées l'une de l'autre. Telles sont des vitres peintes d'un même temps dans l'Eglise des Dominicains de Poissy, dans la Cathédrale de Cambray, dans celles de Clermont en Auvergne, & de Saint Etienne de Limoges, qui se ressemblent en distribution, dessin & exécution. Je pense que ces cartons devoient être triples; un pour servir de modele dans l'exécution, le second pour être découpé en autant de parties que les différents contours des membres & des drapperies demandoient de morceaux de verre de différentes formes & couleurs; le troisieme enfin pour y établir dans leur rang les pieces de verre taillées suivant les contours du dessin.

Distribution des tableaux.

Usage des cartons.

On pense bien qu'il n'étoit pas possible de découvrir le trait de ces contours au travers de ce verre très-épais & fort haut en couleur, comme on le découvre au travers du verre blanc. Or les cartons découpés levoient cet inconvénient. On distribuoit par ce moyen dans l'attelier à différents Ouvriers la coupe du verre de chaque couleur différente. On donnoit aux uns une couleur, aux autres une autre. Alors ces Ouvriers arrangeoient avec profit toutes les découpures de carton d'une même couleur sur une table de verre de cette couleur. Ils *signoient* avec le blanc détrempé à l'eau de gomme & la *drague*, sur cette table de verre, les contours de chacune de ces différentes découpures, pour les entretailler ensuite. Les Peintres Vitriers n'avoient pas alors l'usage du *diamant* pour couper le verre : il ne commença que vers le 16e. siecle. On se servoit à cet effet d'une pointe d'acier ou de fer trempé très-dur, que l'on promenoit autour du trait, en appuyant assez fort pour qu'elle fit impression dans le verre. On humectoit ensuite légérement le contour entamé. On appliquoit du côté opposé, une branche de fer rougie au feu, qui ne manquoit pas d'y former une *langue* ou fêlure, qui, par l'activité de la chaleur du fer, se continuoit autour de la partie entamée. Alors, au secours d'un petit maillet de buis,

Coupe du Verre avant la découverte du Diamant.

(*a*) *Voyez* l'Encyclopédie, au mot *Carton*, article de M. Watelet.

ou autre bois dur, dont on frappoit les contours de la piece de verre tracée, elle se détachoit du fond sur lequel elle l'avoit été (*a*). S'il restoit dans ses contours quelque partie superflue; car on pouvoit lui donner quelquefois trop d'étendue, ne fût-ce que par l'épaisseur du trait; on ajustoit alors sur le second carton la piece taillée, de maniere qu'elle fût toujours en dedans du trait, pour laisser la place du cœur du plomb dans lequel elle devoit être agencée. On employoit, pour enlever ce superflu, une espece de pince ou des griffes de fer, ou, comme nous l'appellons à présent, un *gresoire* ou *égrisoir*. Les petites dents, que laissoient sur le bord des pieces coupées les écailles de verre enlevées par cet outil, entroient elles-mêmes dans la solidité de l'ouvrage; car chassées avec un petit maillet de buis ou de plomb contre le cœur du plomb avec lequel on les joignoit, elles l'effleuroient de très-près, & ainsi retenues des deux côtés, elles consolidoient l'ensemble du verre & du plomb sur lequel elles ne pouvoient glisser.

Emploi de la couleur noire.

Toutes les pieces ainsi coupées & groisées devoient être exactement rapportées dans leur rang sur le troisieme carton. Alors le Peintre y traçoit avec la couleur noire les traits des membres & les hachures des plis des draperies. Lorsque ces traits étoient secs, on levoit toutes les pieces d'un panneau de rang : on les étendoit dans le même ordre dans la poele à recuire sur un ou plusieurs lits de chaux en poudre ou de plâtre bien recuit & tamisé, pour y parfondre, par la recuisson, la couleur noire qu'on y avoit employée. Après la recuisson, lorsque ces pieces avoient atteint un juste degré de refroidissement, on les retiroit de la poële dans le même ordre qu'elles y avoient été placées, pour les disposer de nouveau sur le troisieme carton & les donner à ceux qui étoient chargés de les joindre avec le plomb, pour en faire des panneaux.

Recuisson du Verre peint.

Quantité d'Ouvriers dont devoit être fourni l'attelier des anciens Peintres sur verre.

On peut sur ce plan se figurer que l'attelier d'un Peintre sur verre, de ces premiers temps sur-tout, devoit être fourni d'un grand nombre de différents Ouvriers. Je ne parle ici que des Vitriers; car si le Peintre sur verre exploitoit lui-même une Verrerie pour ses verres de couleurs, la quantité d'Ouvriers qu'il employoit devoit être bien plus considérable. Pour s'en convaincre il ne faut que considérer un panneau de Peinture sur verre des 12 & 13e. siecles, où la quantité de pieces qui le composent est presqu'innombrable, & où il s'en trouve d'une si petite étendue qu'on peut à grande peine la tenir avec les doigts.

Il falloit dans cet attelier des Dessinateurs & des Peintres pour arrêter & colorier les cartons, des Découpeurs de carton & de verre, des Groiseurs, des Broyeurs de noir, des Peintres sur verre pour y peindre les traits, des Recuiseurs, des Fondeurs de plomb & de soudure dont il entroit une grande quantité dans ces ouvrages, des Raboteurs de plomb pour le refendre des deux côtés & le mettre en état de recevoir les pieces de verre (*a*). Il est certain que les Metteurs en plomb, c'est-à-dire ceux qui étoient chargés d'agencer & de joindre avec le plomb les pieces qui formoient l'ensemble des panneaux, arrêtoient leur ouvrage avec la soudure à fur & à mesure qu'ils en assembloient les pieces : mais je pense que, pour accélérer l'ouvrage, il y avoit d'autres Ouvriers employés à souder sur le revers, les panneaux que les Metteurs en plomb venoient de finir. Ce sont ceux que j'appelle *des Contre-soudeurs*. Il falloit encore des Poseurs & des Selleurs en plâtre ou mortier quand l'ouvrage étoit en place.

Leurs fonctions.

L'intelligence admirable que l'œil du Maître & des Inspecteurs ou Appareilleurs entretenoit dans ces atteliers, rendit cet ouvrage moins pénible & plus aisé à se produire fréquemment. Si c'est quelque chose de prodigieux que la quantité d'Eglises Cathédrales, Abbayes, Collégiales, Paroisses même de Village, qui, sans sortir de notre France, furent vitrées de cette maniere dans les 12e. & 13e. siecles, & qui étoient si percées de fenêtres que souvent les vitres l'emportoient en étendue sur le corps du bâtiment; combien doit paroître étonnante la célérité avec laquelle ces sortes d'entreprises s'exécutoient! On ne peut retenir sa surprise quand on lit que l'Eglise de la Sainte Chapelle de Paris, commencée en 1242, fut achevée en 1247 & se trouva close & en état d'être dédiée au mois d'Avril 1248..... Entrons dans quelque détail sur les vitres peintes de ces deux siecles, & continuons jusqu'au nôtre, l'histoire des progrès & des révolutions de la Peinture sur verre.

Célérité avec laquelle les anciens Peintres sur verre travailloient.

(*a*) *Voyez* sur les causes & le succès de cette opération, les Leçons de Physique Expérimentale de M. l'Abbé Nollet, *Tom. IV. Leç. XIV. p.* 349.

(*a*) On n'avoit pas alors la connoissance du *Tire-plomb*, dont il sera parlé dans l'Art de la Vitrerie.



CHAPITRE VIII.

Etat de la Peinture sur Verre au douzieme siecle.

Les plus anciennes vitres peintes en France sont dans l'église de l'abbaye royale de S. Denys.

ON ne connoît dans notre France de monument plus ancien de Peinture sur verre actuellement existant, que la plus grande partie des vitres peintes de l'Eglise de l'Abbaye royale de St. Denys. Elles paroissent avoir été réservées de l'avant-dernier édifice de l'Eglise de cette Abbaye & placée dans celui qui subsiste de nos jours.

Suger, favori de Louis le Gros & Régent du Royaume sous Louis VII. son fils, Abbé de cette célebre Abbaye, n'avoit omis ni soins ni dépenses pour orner & enrichir le sixieme bâtiment de l'Eglise de son Abbaye qu'il avoit fait reconstruire, & dont la Dédicace fut faite en 1140. Il nous apprend lui-même dans l'histoire latine manuscrite qu'il a laissée de son gouvernement monachal, depuis traduite en François par Dom Doublet, Religieux de cette Abbaye, dont j'emploie ici la traduction (*a*), « Qu'il avoit recherché avec beaucoup de soin des faiseurs de vitres & des compositeurs de verre de matieres très-exquises, à savoir, de saphirs en très-grande abondance, qu'ils ont pulvérisés & fondus parmi le verre, pour lui donner la couleur d'azur; ce qui le ravissoit véritablement en admiration : qu'il avoit fait venir à cet effet des nations étrangeres les plus subtils & les plus exquis maîtres, pour en faire les vitres peintes depuis la Chapelle de la Sainte Vierge dans le chevet, jusqu'à celles qui sont au dessus de la principale porte à l'entrée de l'Eglise... Que la dévotion, lorsqu'il faisoit faire ces vitres étoit si grande, tant des grands que des petits, qu'il trouvoit l'argent en telle abondance dans les *troncs* (*b*), qu'il y en avoit quasi assez pour payer les ouvriers au bout de chaque semaine. Il ajoute qu'il avoit établi à la tête de cet ouvrage, un Maître de l'Art très-expert, & des Religieux pour avoir l'œil sur la besogne, prendre garde sur les ouvriers & leur fournir en temps & saison tout ce qui leur étoit nécessaire; lesquelles vitres lui ont beaucoup couté pour l'excellence & rareté des matieres dont elles sont composées (*c*) ».

Ce fut dans cette occasion que cet Abbé fit présent à l'Eglise de Paris, d'un vitreau rempli de vitres peintes, dont quelques parties qui avoient été conservées dans un des vitreaux de la galerie du chœur, représentoient, très-grossiérement à la vérité, une espece de triomphe de la Sainte Vierge, mais qui ont été démolies depuis peu. On y reconnoissoit la même vivacité de coloris, sur-tout dans le verre bleu qui en formoit le fond, que dans les vitres du même temps qui subsistent encore dans quelques Chapelles du chevet de l'Eglise de Saint Denys. J'ai dit dans les vitres du même temps, car selon Dom Doublet même, toutes les vitres du chevet ne sont pas du même siecle.

Les vitreaux, par exemple, de la Chapelle de la Sainte Vierge dans le chevet, dans l'un desquels l'Abbé Suger est représenté avec une crosse (*d*), & cette inscription peinte sur verre, *Sugerius abbas*; celui d'une Chapelle vers le fond du chevet où Saint Paul est représenté tournant la meule d'un moulin, auquel les Prophêtes apportent des sacs de bled, suivant l'inscription en vers latins, également peinte sur verre, qu'on lit au dessous, sont antérieurs à celui de la Chapelle de Saint Maurice dans le même chevet, dans laquelle fut déposé par les soins de Saint Louis, dans une châsse qu'il fit faire, le corps d'un des Martyrs de la Légion Thébaine, ainsi qu'on le lit dans les vers latins également peints sur verre, qui sont au bas dudit vitreau (*e*), sur lequel sont peints quelques actes de la vie de Saint Maurice.

On peut dire la même chose de plusieurs autres vitres peintes de la même Eglise qui représentent des actes de la vie de Saint Louis; car ce Prince n'a commencé à régner que 80 ans après la consécration de cette Eglise, reconstruite par Suger; dont une grande partie fut rebâtie à neuf par les soins de la Reine Blanche, suivant le témoignage de Guillaume de Nangis. Sa parfaite construction, telle qu'elle existe, ne commença que sous l'Abbé Eudes, en

(*a*) Antiquit. & Recherch. de l'Ab. de S. Den. par D. Doublet, Bénédict. *Par.* 1625 *p.* 243, 246, 247 & 285.

(*b*) L'usage des *troncs* dans les Eglises est donc très-ancien.

(*c*) *De administr. Sug. Abbat. loc. cit.* « Undè quià » magni constant magnifico opere sumptuque profuso vi» tri vestiti & saphirorum materiæ, tuitioni & refectioni » earum ministerialem magistrum... constituimus, qui... » etiam admirandarum vitrearum operarios & materiam » saphirorum locupletem administrabit ».

(*d*) Les Abbés Réguliers n'obtinrent la mître que sous Philippe Auguste.

(*e*) *Hic Thebæorum strenuus miles jacet unus,*
Regis Francorum Ludovici nobile munus.

1231, & ne fut achevée que 50 ans après, sous le regne de Philippe le Bel, par l'Abbé Matthieu de Vendôme, qui jouissoit d'une grande considération dans le Royaume. (*a*)

Vitres peintes du même temps à Braine-le-Comte.

On doit encore mettre au rang des plus anciennes vitres peintes du 12e. siecle, une partie de celles de l'Eglise de l'Abbaye de l'Ordre de Premontré à Braine-le-Comte, diocese de Soissons, sous l'invocation de S. Yved Archevêque de Rouen.

Entre le nombre considérable de vitreaux remplis de vitres peintes des 12 & 13e. siecles, dont les fenêtres de cette Eglise sont fermées, il en est un au fond du sanctuaire derriere le grand autel, dans lequel au-dessous de deux Figures qui paroissent présenter de concert à la Ste. Vierge, l'élévation de l'Eglise de ce Monastere, on lit d'un côté *Robertus Comes*, & de l'autre *Agnes Comitissa*. Ce Robert étoit fils de Louis VI dit le gros, Comte de Dreux, & avoit épousé en troisiemes noces en 1153, Agnès de Baudemont, héritiere de Braine & fondatrice de ce Monastere. Le Cartulaire de l'Abbaye & l'*Index Cœnobiorum Ordinis Præmonstratensis* font mention que cette vitre avoit été envoyée à la Comtesse de Braine par la Reine d'Angleterre sa parente.

Cette notice qui m'a été adressée par un Amateur de ce canton (M. Jardel), m'a paru d'autant plus digne d'attention qu'elle sert mieux à expliquer le passage, où nous avons vu Dom Doublet raconter d'après Suger même, contemporain de la Comtesse de Braine, que ce magnifique Abbé avoit fait venir des nations étrangeres des faiseurs de vitres & des compositeurs de verre, & entre eux les plus exquis maîtres pour faire les vitreaux de son Eglise. Ces *Compositeurs de verre* étrangers, étoient, si je ne me trompe, des Allemands, & ces *Faiseurs de vitres* des Anglois. En effet, nous avons avancé 1°., que les Allemands avoient fermé les fenêtres de leurs édifices avec le verre contre la rigueur du froid; 2°., que les hommes se sont naturellement appliqués à tirer toute l'utilité possible des productions de la nature, qu'une sage Providence a répandues ou occasionnées dans les différents pays, avec une abondance proportionnée aux besoins du climat. Or les deux nations étrangeres que je suppose ici avoir fourni à l'Abbé Suger des *maîtres subtils & exquis* pour les belles vitres de son Eglise, avoient & ont encore toutes les propriétés favorables à ma conjecture. Quel pays en effet plus abondant en mines métalliques que l'Allemagne! Quelle nation a porté & porte encore à un plus haut degré que les Allemands, l'étude & la connoissance pratique de la Chimie! Quelles découvertes cette science ne leur a-t-elle pas décelées dans l'Art de la Verrerie & dans la coloration du verre, avec ces substances métalliques! N'est-ce pas encore de la Boheme que nous tirons les plus beaux verres crystallins? Ces Verreries imitées à la vérité par nos Verriers d'Alsace, ne fournissent elles pas de très-beau verre de couleur en flacons, en verroterie & en tables? Il faut en excepter le verre rouge, pour la perfection duquel on peut assurer que les Verriers Allemands craignent plus la dépense que l'inutilité des tentatives.

Les Allemands furent les meilleurs Veriers de ce temps, les Anglois les meilleurs Vitriers.

D'un autre côté, quelle nation plus industrieuse & plus active que les Anglois! Emules de la nation Françoise pour le talent, comme ils en font le modele pour l'intelligence & l'étendue du commerce, ils tendent aussi à assurer leurs succès en tout genre en prévenant les autres dans l'invention, ou à surpasser les premiers inventeurs par leur sagacité dans la perfection des Arts utiles, ou de pur agrément, dont ils n'avoient été d'abord que les imitateurs.

Enfin les Allemands ont pu donner du verre de toutes couleurs aux François, aux Flamands & aux Anglois. Les François dès le 7e. siecle avoient donné des Verriers & des Vitriers aux Anglois. Cinq siecles après les Anglois, devenus plus habiles dans la Vitrerie, dont la Peinture sur verre faisoit la partie la plus étendue, sont appellés à cet effet en France par Suger; & la Reine d'Angleterre emploie par excellence le talent de ses sujets pour fournir à la Comtesse de Braine le principal vitreau de l'Eglise de l'Abbaye qu'elle venoit de fonder. De nos jours même, un Auteur Anglois vient de nous prévenir, en donnant au public un ouvrage très-utile entr'autres pour l'Art de la Verrerie, & pour celui de colorer le verre. Il espere, par les enseignements qu'il y prescrit, faire revivre en Angleterre l'Art de peindre sur verre (*a*). Qui sait si cet Art plus long-temps négligé dans cette Isle que partout ailleurs, n'y reparoîtra pas avec plus d'éclat?

Autres anciens monuments de Peinture sur verre dans l'église cathédrale de Paris, détruits en 1741.

On comptoit encore à Paris, il y a 40 ans au plus, au rang des monuments de la Peinture sur verre du 12e. siecle, quelques anciens vitreaux dans le haut du chœur de l'Eglise de Paris, dont j'ai démoli en 1741 les deux derniers, pour les remplir de vitres blanches.

(*a*) *Voy.* les Ant. de S. Den. par D. Doublet; Duchesne *tom* 4; la vie de S. Louis par Guillaume de Nangis; l'Hist. de l'Abb. de S. Den. par D. Felibien; enfin l'Hist. du Dioc. de Par. par M. l'Abbé Lebœuf, *in*-12, *tom.* 3.

(*a*) *Voyez* à la fin de ma seconde Partie les Extraits que je donne de cet Ouvrage, selon que je l'ai promis dans ma Préface.

Toutes

Toutes les grandes fenêtres qui regnent autour de ce vaste édifice, dans la partie supérieure au dessus des galeries, quoiqu'il ait été plus de 200 ans à bâtir, sont uniformes dans leur construction. Une grande partie circulaire de tout le diametre de la largeur des fenêtres surmontée dans son amortissement par un panneau de vitres qui la termine en cintre gothique, & flanquée d'un panneau de chaque côté formant un triangle obtus, semble couronner les deux pans ou colonnes de vitres du dessous, dont les sommets terminés en pointes, laissent au milieu sous la partie circulaire un autre triangle isoscele. Ces deux pans de vitres sont séparés par un meneau de pierre qui sert de support à la partie circulaire; or dans les anciennes fenêtres où j'ai mis des vitres neuves, la partie circulaire étoit avant la démolition des anciennes vitres, remplie de panneaux de verre, retenus par des traverses & des montants de fer, d'un verre fort épais, recouvert d'une grossiere grisaille dont les *lacis* (*a*) au simple trait étoient rehaussés de jaune. Au pourtour de cette partie circulaire régnoit une frise de verres de différentes couleurs, coupés en lozanges, dans le goût de la premiere maniere de la Peinture sur verre, dont nous avons parlé ci-devant, ainsi que les triangles des remplissages au dessus, au-dessous & aux côtés de la partie circulaire. On y retrouva, comme il en subsiste encore dans plusieurs autres fenêtres de cette vaste Eglise, beaucoup de vestiges des plus anciennes vitres, qui provenoient sans doute de la démolition des anciennes Basiliques dont elle a pris la place. La même frise de la largeur de 12 à 11 pouces qui régnoit dans la partie circulaire au-dessus desdits pans ou colonnes, y entouroit de grandes figures colossales qui portoient au moins dix-huit pieds de haut, représentant des Evêques coëffés de leurs bonnets en pointes, ou mitres, tenant entre leurs mains des bâtons pastoraux terminés par un simple bouton, au lieu d'une courbe comme les crosses d'à-présent; le tout d'une maniere très-grossiere & au premier trait. Leurs draperies de verre coloré en blanc, n'étoient relevées que par une espece de galon ou de frange de couleur d'or. Ces vitres, les plus anciennes de celles qui avoient été faites pour la nouvelle Eglise, datoient au plus tard de 1182, temps où le chœur fut fini & son principal autel consacré par Henri, Légat du Pape Alexandre III, 22 ans après le commencement de sa construction, par Maurice de Sully son Evêque.

Verre rouge fort commun dans le 12. siecle.

Enfin, on trouve encore dans un grand nombre d'Eglises de notre France, qui datent du 12e. siecle, des vitreaux en verre de couleur, qui ne sont qu'un tissu de différents compartiments de ce verre, dont le fond est le plus ordinairement rouge; verre si commun dans ce temps, & maintenant si rare, que ce n'est à proprement parler que par le défaut où nous sommes de ce beau verre rouge, qu'on pourroit regarder la Peinture sur verre, comme un secret perdu pour notre siecle.

(*a*) *Lacis* est le nom qu'on donne à ces ouvrages de fil ou de soie faits en forme de filets, ou de *réseuil*, dont les brins sont entrelassés les uns dans les autres. C'est de-là vraisemblablement qu'ont pris le nom de *Lacis*, en fait d'Architecture, ces ornements composés de listels & de fleurons liés les uns avec les autres en différents sens, de maniere que le même listel passe quelquefois par dessus & quelquefois pardessous celui qu'il lie. Les Vitriers pour exprimer cette sorte d'assemblage se servent du mot *entrelas* & l'art de faire exactement circuler ces listels, sans passer deux fois du même sens sur ceux qui leur répondent, fait encore à présent, en bien des Villes de France, le sujet du chef-d'œuvre qu'ils proposent aux Aspirants à la Maîtrise. Ces entrelas entrent aussi, quoique plus rarement que par le passé, dans la science des Jardiniers pour les compartiments des parterres; dans celle des Sculpteurs & des Serruriers, pour remplir les appuis évidés des tribunes ou des balcons. Les Tapissiers & les Tailleurs les pratiquent aussi quelquefois avec beaucoup d'intelligence pour la conduite du galon qu'ils emploient.



CHAPITRE IX.

Etat de la Peinture ſur verre au XIII. *ſiecle.*

Goût des vitres peintes, accru dans le 13ᵉ. ſiecle.

LE goût des vitres peintes dans les Egliſes augmenta beaucoup pendant le 13ᵉ. ſiecle. Leur traitement ſe développa de plus en plus ; elles devinrent d'un uſage ſi fréquent dans les diverſes contrées de l'Europe, & ſur-tout dans notre France, que M. l'Abbé Lebœuf comptoit en 1754, dans la ſeule étendue du Dioceſe de Paris, plus de quarante Egliſes de Collégiales, Monaſteres & Paroiſſes, même de Villages, où il reſte encore des vitres de ce temps, ſans y comprendre celles où l'on avoit remplacé ces vitres peintes par des vitres blanches (*a*).

Sujets qu'on repréſentoit.

On vit paroître dans ce ſiecle ſur les vitres beaucoup de ſujets tirés de l'ancien & du nouveau Teſtament, ou des actes du Saint Patron du lieu, d'un goût conforme à la maniere de deſſiner de ce temps-là, d'abord au ſimple trait & ſans ombre, comme dans le ſiecle précédent. On eſſaya enſuite d'y former quelques hachures, qui, en *épargnant* le fond du verre, donnerent plus de relief aux draperies.

Forme de ces vitres.

Ces vitres étoient ordinairement retenues dans des vitreaux de fer d'une ſeule & même forme, ou ſéparés en pluſieurs parties par des meneaux de pierre. Ces tableaux dont la figure & la ſuperficie étoient ſouvent différentes dans les mêmes vitreaux, rondes ou ovales, poſées en lozanges ou coupées à pans, étoient quant à la partie hiſtorique, appliqués ſur un fond de vitres compoſées de pieces de rapport de toutes couleurs, d'un deſſin varié & d'un aſſez bel effet, qui par l'ordre & la diſpoſition des pieces & par le mélange heureux & bien entendu de ces couleurs brillantes, formoient une moſaïque tranſparente très-gracieuſe à la vue. L'exacte ſymmétrie qui regne dans cet aſſemblage, cette correſpondance & ce jeu des parties donnent au corps de l'ouvrage cet enſemble qui ſéduit le ſpectateur, plus arrêté par le charmant effet de ces fonds que par les tableaux groſſiers qu'ils entourent.

Charmant effet des fonds dont les tableaux groſſiers étoient entourés.

Monuments de Peinture ſur verre de ce ſiecle à S. Denys & ailleurs.

Telles ſont entr'autres la plupart des vitres de l'Egliſe de l'Abbaye de S. Denys en France, poſtérieures à celles que l'Abbé Suger y fit faire ; celles des deux roſes latérales de l'Egliſe de Paris, celles de la Chapelle de l'infirmerie de l'Abbaye de S. Victor de cette Ville, & ſurtout les vitres toujours admirables de la Sainte Chapelle à Paris. Elles ſont bien dignes de la magnificence de S. Louis, qui mit toute ſa complaiſance à orner un édifice qu'il avoit fait conſtruire pour y dépoſer les précieux reſtes des inſtruments qui avoient ſervis à la Paſſion du Roi des Rois ; inſtruments dont le recouvrement avoit fait l'objet de ſes déſirs les plus ardents.

Vitres de la Ste. Chapelle à Paris.

(*a*) Hiſt. du dioceſe de Paris déja citée.

Entretien deſd. vitres aſſuré par St. Louis & ſes ſucceſſeurs.

Non content de n'avoir rien épargné pour rendre ces vitres d'un magnifique éclat, ce pieux Monarque voulut pourvoir encore à leur entretien dans la poſtérité la plus reculée. Nous liſons dans l'Acte de ſa ſeconde fondation du mois d'Août 1248, qu'il voulut que les offrandes que les Chapelains recevroient au ſaint Sacrifice de l'Autel ſerviſſent à l'entretien de ces vitres, & que dans le cas où elles ne ſuffiroient pas, le ſurplus ſeroit prélevé ſur ſon tréſor royal ou ſur celui de ſes ſucceſſeurs, dont le dépôt étoit dans le Temple, juſqu'à ce qu'il en fût par lui ou par eux autrement ordonné (*a*).

Les intentions de ce ſaint Roi furent exactement ſuivies par ſes ſucceſſeurs. L'un d'eux ayant fait don des Régales à la Sainte Chapelle (*b*), Charles VIII. (*c*), en deſ-

(*a*) « *De prædictis obventionibus & oblationibus* (*quæ* » *fiunt in miſſis ad manus ſacerdotum*); Verrerias ejuſdem » Capellæ refici & reparari volumus, *quotiens opus fuerit* » *& in bono ſtatu ſervari... Si quid verò defecerit, volumus* » *& præcipimus ut illud quod deerit de prædictis obventio-* » *nibus aut oblationibus ad prædicta complenda* (*ſcilicet de* » *Verreriarum refectione & reparatione*) *percipiatur de de-* » *nariis noſtris & ſucceſſorum noſtrorum Pariſiis* apud Tem- » plum, *quouſque ſuper hoc aliter duxerimus ordinandum* ». Hiſt. de la Ville de Paris par Dom Félibien, *Par.* 1725.

(*b*) Lettr. Pat. de Charles VII. du 19 Mars 1452.

(*c*) Charles VIII s'exprime ainſi dans ſa Charte du 4 Décembre 1483. « Pour pluſieurs grandes conſidéra- » tions & meſmement que nous ſommes tenus, ſoutenir » & entretenir le ſervice divin & autres néceſſités & char- » ges de ladite Sainte Chapelle, nous avons donné & oc- » troyé, donnons & octroyons, de grace eſpéciale, tous » & chacuns les fruits & prouffits, revenus & émoluments » quelconques, venus & échus depuis notre avénement » à la couronne, venants & iſſants, ou qui viendront & » eſchéeront des Régales & droits d'icelles, qui nous » appartiennent & pourront compéter, appartenir & » écheoir en quelque maniere que ce ſoit, de & en tou- » tes & chacune les Egliſes, tant métropolitaines que » cathédrales de notre Royaume, & en & par-tout icelui » notre Royaume ou Seigneurie où leſdites Régales ont » lieu, & à cauſe d'icelles & les droits d'icelles ; & les » avoir & prendre doreſnavant notre vie durant, à quel- » que valeur & eſtimation qu'ils ſe pourront monter, par

tina une partie notamment *à soutenir & entretenir ses voiries* (*a*) ; & jusqu'au milieu du 17e. siecle le revenu des Régales a servi à l'entretien de cette auguste Basilique (*b*).

Vitres colorées en blanc.

L'amour de la simplicité & de la pauvreté qui régnoit dans les premiers Monasteres de l'Ordre de Cîteaux, avoit occasionné dans cette Religion des défenses portées par les statuts & réglements des Chapitres généraux, d'employer d'autres vitres que des vitres blanches : *Vitreæ albæ tantùm fiant* (*c*). Or ces vitres blanches ne doivent pas s'entendre à la lettre d'un verre nud sans teinture ni couverte; car ce dernier usage n'a pris naissance que vers le commencement du 14e. siecle. La plupart des vitres qu'on appelle ici *vitres blanches*, étoient teintes ou couvertes d'un blanc un peu opaque; telles que celles qui éclairent encore actuellement beaucoup d'Eglises des Monasteres de Bernardins, lesquelles sont ornées de compartiments. On avoit vu des exemples de ces vitres blanches dès le siecle précédent : telles étoient celles qui subsistoient encore en 1741, dans les grandes parties circulaires des hauts vitreaux du chœur au midi de l'Eglise cathédrale de Paris.

Vitres connues sous le nom de *grisailles*.

D'autres fondateurs moins détachés ou plus magnifiques dans la décoration des temples dédiés au culte de l'Etre suprême, introduisirent dans l'assemblage de ces vitres blanches des fleurons de verre de couleurs. La grande Chapelle de la Sainte Vierge sous le cloître de l'Abbaye de S. Germain-des-prés à Paris, & l'Eglise du College de Cluni en la même ville, en sont ornées : on voit de semblables vitres qui se sont bien conservées dans la Cathédrale aux fenêtres de quelques Chapelles au nord & au levant, dans l'enceinte du chœur ; on en voit aussi dans un grand nombre d'Eglises de notre France, dont la construction date du 13e. siecle.

Bel effet de ces peintures.

Ces vitres sont ordinairement connues sous le nom de *grisailles*; les lacis qui en forment les compartiments, tout gothiques qu'ils sont, les fleurons de verre rouge ou bleu autour desquels ils serpentent & se croisent, présentent à la vue un aspect séduisant qui frappe & éblouit en quelque façon, & ressemble, sur-tout dans les fleurons de verre rouge, à un grand feu, au milieu du gris, du jaune & du noir qui les entourent.

Dans d'autres, ces mêmes lacis serpentent autour d'autres pieces d'un fond blanc, sur lequel paroissent comme brodés en or toutes sortes d'ornements au simple trait, peints en jaune, comme des fleurs, des fruits & des animaux. L'exacte circulation de ces lacis est marquée d'un côté par un trait noir, & recuit sur le verre qu'ils bordent, de l'autre par le plomb qui joint ensemble les pieces de verre.

Attention qu'elles exigeoient de la part de l'Artiste.

Ces ouvrages d'un grand détail exigeoient de la part du Peintre Vitrier un soin des mieux entendus & des plus exacts pour en marier & détacher alternativement les couleurs & les ornements, avec d'autant plus de délicatesse & de patience, que l'Artiste cherchoit à rendre ces lacis plus spirituels & plus gracieux (*a*).

„ les mains du Receveur général d'icelles, tout ainsi qu'ils „ ont fait du vivant de notredit Seigneur & pere, pour » les convertir & employer, la moitié à la conservation & » entretenement dudit service divin en ladite Sainte Cha- » pelle; l'autre moitié en ornements d'Eglise & en linge » pour ledit Service divin, *& à soutenir & entretenir les » voiries de lad. Ste. Chapelle* & autres réparations d'icelle ; » lesquelles réparations, nécessités & autres charges dessus- » dites nous convenons autrement de fournir de nos » propres deniers. . . Si donnons en mandement par ces » Présentes à nos amés & féaux Gens de nos Comptes & » Trésoriers à Paris, que lesdits Trésorier & Chanoines » de la Sainte Chapelle ils fassent, souffrent & laissent jouir » & user paisiblement de notredit don & octroi, sans leur » y faire mettre, ni souffrir être fait, mis & donné, aucun » destourbier ou empeschement au contraire. „

(*a*) Nom que l'on donnoit pour lors à ce que St. Louis appelloit *verraria*, à présent un *vitreau* ou forme de vitres.

(*b*) On voit dans le tom. XI. des Mémoires du Clergé, que dès le regne de François I, on contesta à la Sainte Chapelle son don de Régale, & plus vivement encore, sous Henri II & Charles IX. Celui-ci lui en fit un nouveau don en 1566, dans lequel elle fut encore dans la suite tant & si souvent troublée, que Louis XIII, en 1641, prit le parti de le révoquer. Louis XIV en dédommagement unit à la Sainte Chapelle l'abbaye de Saint Nicaise.

(*c*) *Capit. Gener. Cisterc. distinct.* 1. *cap.* 30.

(*a*) Voyez les antiquités de Paris par Sauval, édit. de 1724, *tom.* 1. *liv.* 4. *p.* 341.



CHAPITRE X.

Etat de la Peinture sur verre au XIVe. siecle.

Les commencements de chaque siecle se sont toujours ressentis ou de la barbarie de celui qui le précédoit, ou du degré de perfection que les Arts & les Sciences y avoient acquis; jusqu'à ce que des révolutions plus ou moins heureuses y eussent apporté des changements en mieux ou en pis.

Etat de la Peinture en général à la fin du 13e siecle.

Le 13e. siecle vers son milieu, éprouva une de ces révolutions; Florence avoit produit un Cimabué, & ce Peintre avoit formé quelques éleves. Le goût de la Peinture, presqu'oublié dans l'Italie depuis un très-long-temps, parut y ressusciter; & la Peinture sur verre si familiere aux François fit de nouveaux progrès. Les Allemands, à qui sans doute on doit, comme nous l'avons dit, l'excellence dans la pratique de l'Art de la Verrerie, s'appliquerent de plus en plus à perfectionner leurs manufactures de verre coloré: les Flamands leurs voisins les imiterent, & les François qui tiroient des uns & des autres ce qui leur manquoit dans l'art de colorer le verre, s'efforcerent de les surpasser par une correction de dessin & d'exécution plus délicate. Mais combien l'art de peindre étoit-il encore éloigné de ces prodiges, qui ne se montrerent qu'après deux siecles de culture! On arrangea mieux à la vérité les figures d'un tableau; mais l'art de les disposer suivant les regles de la composition n'étoit pas encore retrouvé. Ces deux siecles, dit M. l'Abbé Dubos, donnerent quelques Peintres illustres, mais n'en formerent point d'excellents.

Progrès de la peinture sur verre au 14.

Cependant les détails trop minutieux de la Peinture sur verre des deux siecles précédents se traiterent plus en grand dans le 14e; on quitta l'usage des panneaux chargés de petites figures sur ces fonds brillants de pieces de rapport, connus des Peintres Vitriers sous le nom de *mosaïque*, à cause de leur ressemblance avec cette maniere de peindre des Anciens. On leur substitua des figures colossales de Saints, soutenues sur des pied'estaux en forme de balustre, & couronnées par des especes de pyramides du goût de l'Architecture gothique de ces temps. Les fonds sur lesquels ces figures paroissoient appliquées, étoient ordinairement dans chaque pan ou colonne de vitres qu'elles remplissoient, de verre d'une seule couleur, qui s'y soutenoit depuis le haut jusqu'en bas. Lorsque ces pans ou colonnes se trouvoient un peu plus étendus en largeur que n'eût demandé la proportion des figures qu'on se proposoit d'y peindre, on y suppléoit par une frise de verre peint détachée du corps de l'ouvrage, & qui en formoit le contour. Ces frises si grossieres pendant les siecles précédents, devinrent vers le milieu du 14e. plus gracieuses dans leurs ornements, sans sortir encore du goût gothique: on vit succéder à ces listeaux en forme de bâtons rompus quoiqu'assez industrieusement entrelacés, des rinceaux & des fleurons en pieces de rapport. On commença à tâter l'art du clair-obscur, des ombres & du reflet dans ces ornements, comme dans les membres & les draperies des figures, qui auparavant n'avoient été peintes qu'au premier trait, & ensuite relevées par quelques hachures.

L'Art du clair obscur commença à s'y faire sentir.

On peignit mieux à mesure que l'art du dessin se développa: telles sont, quant aux figures, les vitres peintes de l'Eglise de S. Severin à Paris, & quant aux frises, celles qui regnent autour des plus hautes fenêtres du chœur de la Cathédrale, sur-tout du côté du nord, dans lesquelles on distingue des rinceaux avec leurs fleurons merveilleusement lacés, d'un travail très-assujetti & d'une belle union, où les ombres & les reflets sont déja employés avec un succès qui peut les mettre au rang des plus belles de ce temps là.

Les amortissements des grandes fenêtres, dans leur partie cintrée, qui auparavant n'étoient remplis que de verre nud de différentes couleurs, sans autre ordre que celui des vuides que formoit l'ordonnance de la pierre, commencerent à être ornés de têtes de Chérubins, ou de corps aîlés de Séraphins, ou de fleurons d'une certaine étendue.

L'usage de peindre les portraits & les armoiries des fondateurs des Eglises & des donateurs des vitreaux s'accredite pendant ce siecle.

On vit s'accroître de jour en jour l'usage de représenter aux pieds de ces figures de Saints dont nous venons de parler, les portraits des fondateurs des Eglises ou des donateurs de ces vitreaux: on y voit aussi leurs armoiries. Les vitreaux du sanctuaire de l'Eglise de St. Severin, sont, suivant la

remarque

remarque de M. l'Abbé Lebœuf (*a*), les plus anciennes de cette Ville où l'on apperçoive des armoiries de famille ; elles datent du regne de Charles VI. (*b*).

On voit aussi dans la Cathédrale de Strasbourg, dont l'édifice ne fut fini qu'en 1305, une grande quantité de vitres peintes du 13e. au 14e. siecle, dont une partie entr'autres représente au naturel les portraits de Pepin, de Charlemagne, de Charles *Junior*, Roi d'Allemagne & de la France occidentale, de Louis le Débonnaire, de Lothaire, de Louis son fils, fondateur de l'Evêché de Bamberg, de deux Henris, dont un qualifié *Rex* ; de Philippe, fils de Fréderic Barberousse & frere de Henri VI.

Si le zele de nos Rois pour détruire l'ignorance dans laquelle leurs sujets croupissoient encore dans les 12e. & 13e. siecles, les porta à étendre jusques sur les Laïcs qui feroient quelques progrès dans la lecture, les priviléges qu'ils n'avoient précédemment accordés qu'aux Clercs, quelle protection ne mériterent pas de leur part ceux qui s'adonnerent à l'art de peindre ! Or, la Peinture sur verre étoit la maniere de peindre la plus pratiquée dans le 14e. siecle. « L'attention bienfaisante des Souverains, l'admiration des contemporains pour les Arts, dit M. l'Abbé Dubos (*c*), excitent les Artistes à une grande application par l'émulation & l'amour de la récompense. Si ces deux causes morales deviennent ordinairement pour eux une occasion de perfectionner leur génie, elles leur rendent aussi le travail plus facile par les nouvelles découvertes, & par le concours des meilleurs maîtres qui abrégent les études, & en assurent le fruit. »

La Peinture sur verre en France est la maniere de peindre la plus usitée pendant le 14e. siecle.

C'est ce qu'on vit arriver en France dans ce qui regarde les Arts, & sur-tout par rapport à la Peinture sur verre ; les trois Monarques qui en occuperent le Trône depuis le milieu du 14e. siecle jusques fort avant dans le 15e, sentirent qu'un Artiste sans crédit, qui travaille par nécessité, ou qui se trouve dépourvu des secours dont il auroit besoin pour le faire avec utilité, n'est pas propre à devenir un grand homme dans son art ; & qu'au contraire les récompenses & les graces distribuées avec équité, font d'un grand encouragement pour les Sciences & pour les Arts. C'est dans ces vues sages & utiles aux Etats, que Charles V. & Charles VI. par priviléges donnés & octroyés aux *Peintres Vitriers*, les déclarerent *francs, quittes & exempts de toutes tailles, aides, subsides, garde de porte, guet, arriere-guet & autres subventions quelconques ;* priviléges déja insérés au Greffe de la Prévôté de Paris le 12 Août 1390, dans lesquels *Charles VII. les confirma, à la supplication de Henri Mellein, Peintre Vitrier à Bourges, dans sa personne & dans celles de tous autres de sa condition, tant dans ladite ville de Bourges qu'autres lieux de son Royaume* (*a*).

Priviléges accordés par nos Rois aux Peintres Vitriers.

Les distinctions qui mériterent à ces Artistes les regards de leurs Souverains & l'estime de leurs concitoyens, appellerent les Chimistes les plus expérimentés au secours des Peintres Vitriers : les uns & les autres de concert donnerent une application singuliere à la coloration du verre, & la rendirent plus simple, moins dispendieuse & d'une plus prompte exécution.

Les Chimistes viennent à leur secours.

La Flandre possédoit vers la fin du 14e. siecle une famille née pour l'accroissement de l'Art de peindre, & qu'elle a toujours regardée comme les premiers Maîtres de l'Ecole Flamande. Hubert & Jean Van-

Jean de Bruges Peintre Flamand & habile chimiste, inventeur des émaux.

(*a*) Hist. du Diocese de Paris, &c.

(*b*) Il y en a cependant de plus anciennes dont la connoissance peut avoir échappé à M. l'Abbé Lebœuf ; tels sont en l'Eglise cathedrale, dans la chapelle de Saint Jean-Baptiste, placée entre celles de Gondi & de Vintimille, des panneaux de petites jointures de vitres peintes du 13. siecle, représentant le repas d'Hérode & la décollation du Saint Précurseur de J. C. On y distingue à droite le Roi Philippe le Bel à genoux, & derriere lui l'écusson de France semé de fleurs-de-lys sans nombre, de très-petites pieces de rapport jointes en plomb ; & à gauche, Jeanne de Navarre qu'il épousa en 1284, derriere laquelle est l'écusson de Navarre de la même étendue, pareillement fait en petites piéces de rapport.

On voit encore dans l'Eglise du College & Couvent royal des RR. PP. Carmes, deux écussons au milieu d'un cartouche très-gothique, que l'on a conservés entre un très-grand nombre d'autres supprimés lors du renouvellement des vitres de cette Eglise, en 1750 & 1751 : ils sont manifestement antérieurs à ceux de S. Severin. L'écusson que l'on a placé dans le dernier vitreau du premier chœur de ces Religieux, à droite, est de France parsemé de fleurs-de-lys d'or sans nombre ; il peut être attribué à Charles IV, dit le Bel, au pere duquel ces Religieux doivent leur établissement dans la rue de la Montagne Sainte Genevieve : celui qui est à gauche, opposé au précédent, parti de France & de Bourgogne, qui est semé de France, coticé de Bourgogne, composé d'argent & de gueule, doit être attribué sans crainte d'erreur à Blanche de Bourgogne sa premiere femme, si dignement remplacée dans un 3e. mariage par Jeanne d'Evreux, qui en 1349 combla cette Eglise des plus magnifiques présents ; ses armoiries pouvoient être également parmi celles qui ont été supprimées, antérieures d'un demi-siecle au, moins, au commencement du regne de Charles VI

(*c*) Réflexions critiques sur la Poésie & la Peinture.

(*a*) Les Lettres-Patentes que Charles VII. accorda dans sa Ville de Chinon le 3 Janvier 1430, aux Peintres Vitriers, à la requête de Henri Mellein, Peintre sur verre à Bourges, confirmées par autres de Henri II données à Saint-Germain-en-Laye le 6 Juillet 1555, & de Charles IX données à Melun au mois de Septembre 1563, & les différentes Sentences rendues en différentes Elections du Royaume sur le *Vidimus* d'icelles, pour faire jouir les Peintres Vitriers des priviléges à eux accordés par nos Rois, nous ont été conservés dans la Collection des Statuts, Ordonnances & Réglements de la Communauté des Maîtres de l'Art de Peinture, Sculpture & Gravure de la ville & fauxbourgs de Paris, imprimée avec permission à Paris chez Bouillerot, 1672. Nous les joindrons à la suite de cette premiere Partie, pour servir à la postérité de monument en l'honneur d'un Art qu'elle pourra voir revivre au milieu d'elle, si l'application des Artistes, les demandes des particuliers, & ce qui est au-dessus de tout cela, la protection des Souverains, se rendent par la suite favorables à cet Art, presque totalement abandonné de nos jours.

Eyck ; natifs de Maseyk sur la Meuse, acquéroient dans le pays de Liege une réputation de supériorité dans cet Art, que leur sœur Marguerite voulut partager avec eux. Le cadet plus connu sous le nom de *Jean de Bruges*, à cause du long séjour qu'il fit dans cette Ville, joignoit à l'Art de peindre, un goût décidé pour les Sciences, & en particulier pour la Chimie : inventeur de la Peinture à l'huile, il avoit su la substituer à l'eau d'œuf ou à la colle. On assure (*a*) qu'il trouva aussi le secret de diminuer dans la Peinture sur verre la dépense qu'entraînoit l'emploi du verre coloré, fondu tel dans toute sa masse, par l'invention des émaux ou couleurs métalliques vitrifiables. Il les broyoit & délayoit à l'eau de gomme, & les *couchoit* de l'épaisseur d'une ou deux feuilles de papier sur la face d'une table de verre blanc. Elles étoient propres à se parfondre par la recuisson au fourneau, après laquelle cette surface paroissoit aussi lice & aussi transparente que dans ces verres de toutes couleurs, fondus tels aux Verreries dans toute leur masse (*b*).

Avantages que la Peinture sur verre retire de cette découverte.

Ces tables de verre ainsi colorées fournirent à notre Art des moyens inconnus jusqu'alors d'en enrichir & d'en hâter l'exécution. Les draperies des figures devinrent plus riches lorsqu'on s'avisa de graver tous les ornements nécessaires avec l'émeri & l'eau, qui rongeoit la couleur & découvroit le fond blanc du verre. On formoit une broderie par le moyen d'une nouvelle couverte d'or ou d'argent qu'on y appliquoit suivant le coloris arrêté sur les cartons, composée elle-même de ces nouveaux émaux. Alors les fleurs-de-lys de l'écu de France, réduites à trois par Charles V, qui étoient insérées & encastrées avec le plomb dans un carreau de verre bleu fondu tel dans toute sa masse, percé à l'endroit des fleurs-de-lys, & rempli de ces trois fleurs-de-lys de verre jaune avec autant de soin & de risque que de perte de temps ; ces trois fleurs-de-lys, dis-je, se montrerent sur un champ d'azur d'un seul morceau, sur la surface duquel elles furent creusées & recouvertes d'un émail de couleur d'or, sur le revers du fond blanc que l'émeri avoit découvert. Dans d'autres écussons les plus chargés de pieces de blason, dont l'assemblage avoit auparavant employé un temps considérable à cause de la multiplicité des pieces de rapport qui entroient dans leur exécution, les différents quartiers se développerent sur autant de morceaux de verre de la couleur de leurs champs : on y grava les pieces caractéristiques du blason, on les recouvrit des émaux qui leur convenoient, *couchés* comme nous l'avons dit sur le revers de la gravure, où l'on avoit découvert le blanc du verre, de peur qu'à la recuisson qu'il falloit en faire, les couleurs ne vinssent à se mêler & à se confondre.

Tel fut entr'autres l'avantage de la découverte de ces émaux, faite par Jean de Bruges, qui par les belles qualités de son esprit & l'emploi qu'il en fit, mérita singuliérement l'estime de Philippe le Bon, Duc de Bourgogne, auprès duquel il parvint à un si haut degré de considération, qu'il l'admit au rang de ses Conseillers privés.

Vitres peintes en très-grand nombre dans les Palais de Charles V, Roi de France.

Déja Charles V avoit signalé son inclination particuliere pour la Peinture sur verre par la quantité d'ouvrages de ce genre qu'il avoit fait faire. Outre les six grands vitreaux dont il avoit décoré en 1360, son Eglise favorite des Célestins à Paris, & qui furent brisés 178 ans après, lors de l'explosion occasionnée par la chûte du tonnerre sur la Tour de Billy remplie de poudre à canon, Sauval nous apprend que toutes les fenêtres des chapelles & appartements de ses maisons Royales au Louvre & en l'hôtel de S. Pol, étoient remplies de vitres peintes aussi hautes en couleurs que celles de la Sainte Chapelle, pleines d'images de Saints & Saintes, surmontées d'une espece de dais, & assises dans une espece de trône, le tout d'après les dessins de Jean de S. Romain, fameux Sculpteur de ce temps, que ce Monarque employoit par préférence pour la décoration de ses Palais. C'est encore de Sauval que nous apprenons, qu'outre ces images, quelques-unes des vitres des appartements du Roi, de la Reine, des Enfants de France & des Princes du sang royal, étoient réhaussées des armoiries de la personne distinguée qui les occupoit, & que chacun de ces panneaux coûtoit vingt-deux sols (*a*).

Prix des panneaux de Peinture sur verre sous ce Monarque.

Ce gout des Souverains & des plus puis-

(*a*) Voyez le Livre intitulé : *Remarques savantes & curieuses de M****. Paris, 1698, chez Langlois, *p.* 81.

(*b*) On ne doit cependant attribuer à Jean de Bruges que l'invention des émaux autres que le rouge ; car comme nous le verrons a la fin du Ch. II de notre seconde Partie, le verre rouge employé dans les plus anciennes vitres peintes étoit en plus grande partie enduit d'un émail rouge, couché & parfondu sur un fond de verre blanc.

(*a*) Il est impossible d'apprécier au juste la valeur du pied de verre peint de 12 pouces de superficie, par rapport à ces vitres peintes dont parle Sauval, qui n'en donne point de mesure fixe ; il dit seulement (*tom.* 2. *p.* 20 de ses Antiquités de Paris, édit. de 1724), que les croisées des appartements du Louvre, où le Roi logeoit avec toute la famille royale, étoient très-petites. Quant au prix de chaque panneau qu'il fait monter à 22 sols ; en réduisant notre livre de 20 sols à 10 liv. 7 sols ou environ, & le sol à 10 sols 4 deniers, chaque panneau reviendroit à 11 liv. 8 deniers de notre argent. Ainsi ces ouvrages étoient à un très-bon compte dans un temps où l'argent étoit très-rare, l'affoiblissement des monnoies très-commun, leur valeur numéraire fort augmentée, le peuple très-pauvre & le Roi fort économe, si l'on en croit l'Auteur de l'*Essai sur l'Histoire générale*, &c.

sants Seigneurs de faire peindre leurs armoiries sur les vitres des Chapelles de leurs Palais & des Eglises qu'ils faisoient construire dans l'étendue de leurs domaines, n'étoit pas une nouveauté de ce siecle. On en voit des monuments dès le 13e. (*a*); les armoiries, par exemple, de Bernard d'Abbeville 50e. Evêque d'Amiens, qui veilla sur la construction de la magnifique Eglise cathédrale de cette capitale de la Picardie, se voient encore dans le principal vitreau au-dessus du maître autel de cette Eglise, achevée en 1269 : on les y distingue blasonnées d'argent aux trois écussons de gueule. Et M. l'Abbé Lebœuf pour prouver que l'Eglise actuelle de Saint Denys n'est pas celle qui fut finie par l'Abbé Suger, mais celle à laquelle l'Abbé Matthieu de Vendôme mit la derniere main en 1261, se sert des armoiries accollées de France & de Castille peintes sur les vitreaux du chœur & de la croisée, qu'il regarde comme des témoignages authentiques des pieuses libéralités du Roi Saint Louis & de la Reine Blanche, qui avoient le plus contribué à la perfection de cette auguste Basilique.

L'usage de peindre les armoiries des fondateurs ou des donateurs sur les vitres des Eglises, a seul perpétué parmi nous les connoissances pratiques de la Peinture sur verre.

L'usage de peindre, sur-tout sur les vitres des Eglises, les armoiries de leurs fondateurs ou des donateurs de ces vitres, s'étendit pendant le 14e. siecle, & s'accrut beaucoup pendant les suivants. De quelque motif qu'il procede (ce qu'il ne me convient pas d'examiner ici), il sera toujours vrai de dire que nous lui sommes redevables des connoissances pratiques qui nous restent de la Peinture sur verre ; car les armoiries sont presque le seul objet sur lequel trois ou quatre Peintres Vitriers dans toute l'étendue de la France peuvent encore de nos jours exercer leur talent. C'est de là je pense que dans plusieurs villes principales du Royaume, sur-tout à Lyon, les Vitriers seuls sont dans l'usage, au décès des notables & même des simples bourgeois, de peindre en détrempe sur le papier ou sur la carte, leurs armoiries ou chiffres pour être apposées sur des litres de velours noir.

CHAPITRE XI.

Etat de la Peinture sur verre au XVe. siecle.

Etat de la Peinture sur verre au commencement du 15e. siecle.

LEs Peintres sur verre de la fin du 14e. & du commencement du 15e. siecles, admettoient rarement dans chaque pan de leurs vitreaux plus d'une figure, à moins qu'ils ne fussent dans le cas, suivant l'usage de ce temps, d'y introduire quelque symbole propre à caractériser le Saint ou la Sainte qu'ils s'étoient proposé de représenter : à l'image d'un saint Martyr ils joignoient quelquefois la représentation de l'instrument qui avoit le plus contribué à son supplice ; à Saint Paul, par exemple, ils donnoient un glaive, pour signifier qu'il avoit eu la tête tranchée ; des pierres sur la tête de Saint Etienne, ou dans le devant de sa dalmatique ; un gril à S. Laurent. Ils ne représentoient point Ste. Marguerite, S. Marcel ou S. Romain, sans un Dragon auprès d'eux ; ils donnoient une Biche à S. Leu, un Porc à S. Antoine, &c. &c. &c.

Application des Peintres sur verre à bien finir les têtes.

Le principal savoir des Peintres ou Dessinateurs de ce temps, consistoit dans la subtilité ou délicatesse des traits : leur attention principale étoit de bien former jusqu'au moindre cheveu. On ne peut voir sans admiration dans la classe de Théologie du College royal de Navarre, sur-tout vers la gauche, des vitres peintes du 14 au 15e. siecle, dont les têtes entr'autres sont d'un grand fini: les fonds sur lesquels les figures sont appliquées, représentent des especes de tapis gauffrés des couleurs les plus vives, ornés de franges d'or. Les expressions des vertus Théologales qui y sont personifiées, ne sont pas sans mérite.

Ce n'est pas qu'on n'ait commencé dès ce siecle à voir des vitreaux historiés ; mais ils se sentent de toute la barbarie d'une composition sans ordre comme sans élégance. Telles sont dans l'Eglise royale & paroissiale de Saint Paul à Paris, les vitres que Louis Duc d'Orléans, frere de Charles VI, fit faire & peindre avec ses armoiries dans cette Eglise, « en laquelle il prit le sacrement de Baptême auprès des fonts de ladite Eglise (*a*). »

Le goût gothique se soutient encore au milieu de ce siecle.

Le goût gothique se soutint encore vers le milieu du 15e. siecle : on peut le remarquer dans les autres vitres de cette Eglise & dans la construction même de son édifice, fini par les soins de Charles VII, après

---

(*b*) Nous avons déja eu occasion dans une note de ce Chapitre, d'en rapporter des exemples pour Paris.

(*a*) *Voy.* le Testament de ce Prince dans la Vie de Charles VI, par Jean Juvenal des Ursins, 2e. Edit. *Par.* 1653, *p.* 636, Imprimerie Royale.

que la ville de Paris fut reprise sur les Anglois. Ces vitres ont donné occasion à M. l'Abbé Lebœuf de faire une remarque si curieuse que j'ai cru devoir la transcrire ici toute entiere. « Dans la nef, dit-il (*a*), à l'un des vitrages situé du côté méridional, presque vis-à-vis le pilier de la chaire du prédicateur, sont quatre pans ou panneaux; voici ce qu'ils contiennent. Au premier est représenté Moyse tenant de la main droite un glaive élevé, & de la gauche les tables de la loi. Au second est peint un jeune homme vêtu de bleu, à cheveux blonds, tenant de la droite un sabre, & de la gauche une tête coupée; c'est sans doute la figure du jeune David : dans le haut de ces deux panneaux regne cette inscription : *Nous avons défendu la loi.* Au 3e. pan est figuré un homme de moyen âge vêtu d'un habit court, sur le devant duquel est pendue une grande croix potencée comme celle du royaume de Jérusalem ou du duché de Calabre, laquelle est attachée à un collier en forme de chaîne : le Guerrier qui paroît être un Croisé, tient une épée de la main gauche, & de l'autre le nom de Jesus, JHS élevé; & en lettres d'or gothiques au dessus de sa tête est écrit : *Et moi la foi.* Au 4e. panneau on voit une femme dont la coëffure est en bleu & les habits en verd; elle a la main droite appuyée sur un tapis orné d'une fleur-de-lys, & de cette main elle tient une épée; de sa main gauche appuyée sur sa poitrine, elle tient quelque chose qu'il n'est pas facile de distinguer; au dessus de sa tête est écrit : *Et moi le roi.* J'ai pensé continue notre Scrutateur des Antiquités Françoises, que ce devoit être la Pucelle d'Orléans. C'est peut-être le seul endroit de Paris où soit représentée Jeanne d'Arc, qui rendit de si grands services à Charles VII contre les Anglois (*a*) : il y a apparence, ajoute-t-il, que ces vitrages ne furent faits que vers l'an 1436, auquel Paris fut repris sur les mêmes Anglois : car quoique cette Eglise ait été dédiée en 1431 ou 1432, par l'Evêque de Paris de ce temps, qui tenoit pour le roi d'Angleterre, on a plusieurs exemples de dédicaces d'Eglises faites avant que les édifices en fussent entiérement achevés ».

Portrait de la Pucelle d'Orléans sur des vitres de ce siecle, en l'Eglise de S. Paul à Paris.

(*a*) Hist. de la ville de Paris & de tout le Diocese, *Par.* 1754, *tom.* 2. *p.* 523.

(*b*) Sans doute Messieurs les Curés & Marguilliers de cette Paroisse s'empresseront de conserver à la mémoire de Jeanne d'Arc un monument si précieux pour la nation, & dont il est glorieux pour cette Eglise de se trouver seule actuellement en possession. On auroit pu donner au chœur & à la nef un jour suffisant, sans détruire aucunes vitres peintes, en se servant des moyens qui seront rapportés au Chap. 18, de cette premiere Partie.

Le goût gothique disparoit insensiblement à la fin du 15e. siecle.

Ce ne fut que vers la fin du 15e. siecle que l'on s'apperçut que le goût gothique commençoit à céder la place à l'antique; les architectes sur-tout s'appliquoient à faire revivre cet ancien goût, & étoient curieux de le dessiner (*a*) : on vit même dans ce temps quelques Artistes se révolter contre les instructions de leurs Maîtres qu'ils n'estimoient plus que comme une routine sans art, qui ne devoit pas resserrer des génies capables de produire d'eux-mêmes des inventions singulieres. La perspective devint l'étude principale des meilleurs Peintres, les sites les plus gracieux & la belle nature le sujet de leur imitation; les Peintres Vitriers sous la conduite d'Albert Durer l'un d'eux qui venoit de donner un Traité de Perspective, s'appliquerent à en profiter. On vit alors, à la place de ces fonds comme gauffrés, les figures sortir agréablement de ces niches en architecture délicatement peintes sur verre & d'un goût nouveau, quoiqu'encore chargés dans les commencements de quelques ornements qui se ressentoient de la derniere maniere. Telles sont les vitres peintes du réfectoire de l'Abbaye royale de Saint Victor à Paris, qui, quoique du commencement du 16e. siecle se ressentent beaucoup du gout qui dominoit sur la fin du 15e, & celles de quelques Eglises de la ville de Beauvais, dont la ressemblance parfaite semble annoncer qu'elles sortent de la même main. On assure qu'elles ont été exécutées les unes & les autres sur les cartons d'Albert Durer. Un développement d'un meilleur goût de dessin, qui se rapproche beaucoup de l'antique, se fait remarquer, particuliérement au bas côté de l'Eglise des Grands Augustins à Paris, dans les figures peintes sur les vitres à la hauteur de deux panneaux seulement, dans le pan du milieu de chaque vitreau. Ce goût pourroit être proposé comme un modele à suivre, si la Peinture sur verre venoit à reprendre vigueur parmi nous.

Vitres des Grands Augustins à Paris, dont le goût pourroit servir de modele pour notre siecle.

Avant de passer à l'état de la Peinture sur verre dans son meilleur temps, je veux dire dans le seizieme siecle, nous dirons quelque chose des Artistes qui se distinguerent le plus pendant le quinzieme.

(*a*) *Voyez* la Préface du Cours d'Architecture de Daviler; édit. 1691.



CHAPITRE

CHAPITRE XII.

Peintres ſur Verre qui ſe diſtinguerent au XVe. ſiecle.

Cauſes de la difficulté de connoître les noms des Peintres ſur verre des premiers ſiecles de cet Art.

S'IL eſt certain, comme on ne peut en douter, que nos peres cultiverent l'Art de Peindre avec plus d'application que les autres nations, il eſt auſſi certain que le verre fut le fond principal ſur lequel ils l'exercerent le premier & par préférence. On peut en juger par ces anciens monuments de Peinture ſur verre du douzieme & du treizieme ſiecles, en les conſidérant comme antérieurs de plus d'un ſiecle aux efforts de Cimabué dans Florence.

Si d'un autre côté on demande pourquoi les noms des Peintres Vitriers des premiers ſiecles de cet Art ne ſont pas conſignés dans nos faſtes, je répondrai d'abord que les hommes ne ſont accoutumés à louer que ce qui eſt plus rare; qu'ainſi les Peintres Vitriers de ces temps & leurs ouvrages étant répandus avec une étendue prodigieuſe, nos Hiſtoriens ne s'empreſſerent pas à nous conſerver les noms de ces anciens Artiſtes, qui de leur côté laiſſoient à leurs deſcendants le ſoin d'étendre leur renommée par une émulation qui les conduiroit à les ſurpaſſer en capacité.

Quant au peu de ſoin que ces anciens Artiſtes prenoient de marquer leurs ouvrages de leurs noms, Dom Montfaucon nous apprend (*a*), que non-ſeulement l'uſage de mettre ſon nom ſur ſes ouvrages n'étoit pas établi parmi les Artiſtes de la haute antiquité, mais encore qu'il n'étoit pas libre aux Architectes de ces premiers temps de mettre le leur à leurs travaux, & que ceux qui les remplacerent par la ſuite, ne parurent pas fort curieux d'interrompre cet uſage.

Je remarquerai avec Florent le Comte (*b*), par rapport aux Peintres & Graveurs de ces temps, qu'il appelle *les vieux Maîtres*, qu'ils ſe contentoient (ſi l'on en excepte Albert Durer qui mettoit ſon nom, quelquefois même ſon portrait, ſur ſes tableaux & ſur ſes eſtampes), d'appoſer certains caracteres ou certaines marques ſur leurs productions, qu'il explique & qu'il indique fort au long; que d'autres, comme on voit dans certains ouvrages de Peinture ſur verre des meilleurs temps, y mettoient ſeulement le chronogramme de l'année dans laquelle ils avoient été faits, quelquefois & ces marques & ce chiffre (*a*).

Enfin la haute réputation d'habileté dans leur Art, que les Peintres ſur verre du quinzieme ſiecle & du ſuivant avoient acquiſe, leur paroiſſoit ſuffiſante. Ils ne s'occupoient qu'à la maintenir par de nouveaux progrès, & laiſſoient à leurs admirateurs le ſoin de faire paſſer leur nom à la poſtérité.

Aucun François avant Félibien n'avoit entrepris d'écrire ſur la Vie & les Ouvrages des meilleurs Peintres de ſa nation; encore dit-il peu de choſes & comme en paſſant des meilleurs Peintres ſur verre; en quoi il a été imité par MM. de Piles & d'Argenville.

Les Flamands, dont la rivalité envers les François ſe ſoutint long-temps dans l'Art de la Peinture ſur verre, & qui comme nous ſont actuellement réduits à la plus grande diſette de ces Artiſtes, ont été plus curieux de nous tranſmettre les noms de ceux qui s'y ſont le plus diſtingués.

C'eſt dans l'eſprit d'un grand attachement pour ſon Art & pour les plus célebres de ſes compatriotes, en quelque maniere de peindre qu'ils ſe ſoient exercés, que marchant ſur les traces des Carle-Van-Mander, des Houbraeken, des Weyermans & des Van-Gool, M. Deſcamps, Flamand d'origine, Peintre du Roi, membre de l'Académie Royale de Peinture & de Sculpture, &c, Profeſſeur de l'Ecole du deſſin de la Capitale de Normandie, a donné à la France un livre qui lui manquoit ſur la Vie des meilleurs Peintres Flamands, Allemands & Hollandois (*b*).

Dans le deſſein où nous ſommes, à meſure que nous examinons l'état de la Peinture ſur verre dans ſes différents ſiecles, de faire connoître ceux qui ſe ſont le plus diſtingués dans cet Art, tant en France qu'en

(*a*) *Diarii Italici*, p. 98.

(*b*) Cabinet d'Architecture, *tom.* 1. *p.* 160 & ſuiv.

(*a*) On en voit un exemple remarquable dans les quatre vitreaux du bas côté droit de l'Egliſe Paroiſſiale de Saint Hippolyte à Paris, près l'hôtel royal des Gobelins, que le Brun & Mignard ne pouvoient ſe laſſer d'admirer pour la correction du deſſein & la beauté du coloris, toutes les fois que leur inſpection ſur les manufactures royales de tapiſſeries qui y ſont établies, les y appelloit. Ces quatre vitreaux qui portent le chronogramme 1561, contiennent auſſi dans les friſes dont ils ſont ornés ces lettres initiales, I. H. L. M., M. Y. I. H., A. T. H. S. I. V., & d'autres qui ſont mutilées.

(*b*) Cet Ouvrage en 4 vol. in-8°., a paru en 1753, 1754, 1760 & 1763, à Paris chez *Jombert*, rue Dauphine, *Deſaint*, *Saillant*, *Piſſot* &c.; & en 1769 il y a ajouté un Voyage pittoreſque de la Flandre & du Brabant.

pays Etrangers, nous profiterons avec empressement de l'ouvrage de ce studieux Artiste, qui n'a rien laissé à désirer dans son livre, de tout ce qu'il a pu acquérir de connoissances sur les noms & les ouvrages des plus célebres Peintres sur verre des trois nations qu'il parcourt. Nous y joindrons, relativement à ceux de notre nation, ce que nous en apprennent Sauval, Florent le Comte, Félibien, des Mémoires particuliers, nos propres recherches. Voici ceux qui ont acquis le plus de célébrité dans le quinzieme siecle.

S. Jacques l'Allemand, Dominicain, Peintre sur verre d'Allemagne.

Le premier & le plus connu dans ce siecle, sinon par ses ouvrages au moins par son éminente piété, fut le bienheureux *Jacques l'Allemand*, ainsi nommé parce qu'il est né à Ulm en Allemagne. Après avoir parcouru l'Italie, il entra dans l'Ordre de Saint Dominique, où il fut reçu en qualité de Frere Convers. Il s'y appliqua sur-tout à la Peinture sur verre, dans laquelle il réussit très-bien. L'obéissance fut sa vertu principale. L'Historien de sa vie remarque qu'un jour ayant commencé sa recuisson, que, suivant les regles de l'Art, il ne devoit quitter qu'après sa perfection, il abandonna, pour obéir à son Prieur qui l'envoyoit à la quête, le gouvernement de son four, & qu'à son retour il trouva son ouvrage tel qu'aucune de ses recuissons n'avoit eu le même succès. Il mourut à Boulogne le 11 Octobre 1491, âgé de plus de 80 ans. Sa vie est écrite par Jean-Antoine Flamand, & se trouve dans le cinquieme tome de Surius. Les fréquents miracles qui se firent à son tombeau, l'ont fait placer au rang des Saints de son Ordre, & la Communauté des Maîtres Vitriers, Peintres sur verre à Paris, en célebre la Fête, comme de second Patron, le second Dimanche d'Octobre.

Henry Mellein, Peintre sur verre François.

Les Lettres-Patentes que Charles VII. accorda en 1430 à *Henry Mellein*, tant pour lui que pour ceux de sa profession, nous apprennent qu'il étoit Peintre Vitrier à Bourges. Il est vraisemblable qu'il est l'Auteur de ces vitres peintes qui sont à l'Hôtel-de-Ville de Bourges, dans lesquelles on admire les portraits au naturel de Charles VII, à genoux, à demi nud, devant Renaud de Chartres, Archevêque de Rheims, en mémoire sans doute de ce que ce Monarque avoit été sacré & couronné à Rheims par ce Prélat environ six mois auparavant. On y distingue aussi ceux des douze Pairs de France, & celui de Jacques Cœur, son *Argentier* (*a*), qui ont toujours passé pour originaux. Il y a lieu de croire que ces Lettres-Patentes furent le témoignage le plus authentique de l'approbation que Charles VII. donna à cet ouvrage, consacré à la mémoire d'un événement si glorieux aux armes des François & si fatal à celles des Anglois.

Vitres de l'Hôtel-de-Ville de Bourges.

Albert Durer, Peintre sur verre Allemand.

On doit mettre au nombre des Peintres sur verre de ce siecle *Albert Durer*, regardé généralement comme le réformateur du mauvais goût de la Peinture dans l'Allemagne, & par-tout où ses dessins, cartons ou gravures, ont annoncé l'étendue de son génie. Ce Peintre naquit en 1470 à Nuremberg, dans le cercle de Franconie. Il fit de grands progrès dans la gravure sous Hupse Martin, Peintre & Graveur, & de plus grands dans la Peinture sous Michel Wolgemut. Il eut par la suite de grandes relations avec Lucas de Leyde, Peintre sur verre & Graveur Hollandois (*a*), auprès duquel il passa quelque temps pour se remettre des mauvaises humeurs de sa femme, dont il ne pouvoit adoucir le caractere. Ces deux grands hommes s'estimerent, & une émulation digne d'exemple animoit la douceur de leur commerce. Les tableaux d'Albert Durer ainsi que ses dessins étoient en grande réputation dès le commencement du seizieme siecle; & la quantité qui s'en répandit dans l'Allemagne & dans l'Italie fut très-considérable. Jamais Artiste ne mit au jour tant de productions. Ses gravures qui se multiplierent devinrent d'un grand secours aux Peintres Vitriers, au talent desquels, à l'exemple de son ami Lucas, il voulut s'associer. On voit de lui dans un temple de Luthériens dans le Comté de Marck en Vestphalie une forme de vitres représentant la Cêne du Seigneur. Il ne se borna pas à la simple pratique de la Peinture; il en laissa aussi des regles par écrit. On a de lui des Traités sur les proportions du corps humain, sur la Géométrie, & sur l'Architecture civile & militaire. On lui reproche trop de roideur dans le dessin. Plus de noblesse & de graces dans l'expression, moins d'ignorance du costume, auroient fait un homme unique de ce vaste génie, qui, sans modele comme sans guide, ne dut qu'à lui seul son habileté dans la pratique de tous les Arts qui sont du ressort du dessin. Il mourut en 1528 dans la Ville où il avoit pris naissance, regretté de l'Empereur & des Grands dont il avoit mérité l'estime.

Enguerand ou Angrand le Prince, Peintre sur verre François.

La célébrité des belles vitres peintes de ce temps dans plusieurs Eglises de Beauvais,

(*b*) C'est-à-dire, Controlleur général.

(*a*) Sa vie sera parmi celles des premiers Peintres sur verre du 16e. siecle.

nous a engagé, pour en reconnoître les Auteurs, à recourir aux lumieres d'un amateur de cette Ville, aussi distingué par les précieuses qualités qui constituent le bon Magistrat, que par son érudition. Voici ce qu'il a bien voulu nous en apprendre (*a*).

Vitres de la Ville de Beauvais, féconde en bons Peintres sur verre.

« L'Art de peindre sur verre a été depuis » long-temps possédé en cette Ville par les » Vitriers : ils y excelloient. Nos Eglises » renferment plusieurs chef-d'œuvres en ce » genre ; & ce qui fait encore plus d'honneur » à notre Ville, c'est qu'elle a produit ces » habiles gens. Le plus ancien dont on ait » connoissance est *Enguerand* ou *Angrand le* » *Prince*, natif de Beauvais, mort en 1530. » Il a fait des plus belles Peintures sur verre » qu'il y ait en aucun lieu. S. E. Monseigneur le Cardinal de Janson, Evêque de » Beauvais, les trouvoit plus belles que celles » du Château d'Anet, qui cependant passent » pour être excellentes. Aussi cette Eminence ne manquoit-elle pas de faire conduire à Saint Etienne, & aux autres Eglises décorées par ces belles vitres, les » Etrangers de distinction qui venoient descendre chez lui. Il y conduisit lui-même » le Cardinal de Furstemberg, qui étoit » venu passer quelques jours à Beauvais, & » qui ne se lassoit pas de les admirer ».

« Le Prince qui ne vouloit donner que » du parfait, autant qu'il pouvoit, n'épargnoit pas la dépense pour y atteindre. » Il envoyoit aux plus habiles Peintres » d'Italie & d'Allemagne, le dessin des compartiments & ordonnances de la pierre des » vitreaux qu'il vouloit peindre, afin qu'ils » pussent mieux, dans les cartons qu'il leur » demandoit, en ordonner les figures & les » ornements, dont il reste plusieurs dessins » de la derniere perfection ».

« Les curieux, qui passent par Beauvais, » vont voir dans l'Eglise de Saint Etienne » les vitres qu'il a peintes en la Chapelle » de Notre-Dame de Lorette, & dans celle » de Saint Jean, d'après les dessins de » Raphaël ; & encore l'arbre de Jessé, les » vitres de Saint Sébastien, d'après Jules » le Romain ; la Nativité dans la Chapelle » de Sainte Marguerite ; l'histoire de Saint » Claude, de Saint André & de Saint Jean. » Au-dessus de l'Autel de Saint Claude le » Jugement dernier ; l'histoire de Saint » Etienne donnée par la famille des *la Fontaine* ; Saint Nicolas secourant un vaisseau » agité par la tempête ; Sainte Catherine » au milieu des Docteurs. Dans l'Eglise de » Saint Martin, les douze Apôtres & les » douze articles du *Credo*, partagés & inscrits sur le verre au-dessous de chacune » des douze figures ; & dans la Chapelle » de Sainte Barbe, en la Cathédrale, un » Crucifix. Ces treize morceaux d'après Albert Durer ».

« On voit encore dans l'Eglise de Saint » Sauveur de cette Ville sur une vitre l'histoire de Sainte Genevieve & la Cêne dans » la Sacristie des Cordeliers ».

« Dans toutes ces Peintures on est frappé » de la vivacité des couleurs, de la correction du dessin & de la beauté des figures ».

« Angrand ou Enguerand le Prince eut » pour gendre Jean le Pot de Beauvais, » très-habile Sculpteur, qui devint la tige » d'autres Peintres sur verre renommés de » ce nom ». Nous aurons occasion d'en parler dans la suite.

(*a*) Mémoire manuscrit a nous adressé par M. le Maréchal, Lieutenant Particulier au Présidial de Beauvais.



CHAPITRE XIII.

Etat de la Peinture sur Verre au XVIe. siecle, c'est-à-dire, dans son meilleur temps.

Les progrès d'un Art sont autant de degrés qui le portent vers la perfection, jusqu'à ce qu'en ayant atteint le sommet, il tombe d'une chûte plus rapide vers sa ruine. Traiter des meilleurs temps de la Peinture sur verre, c'est presqu'annoncer le dépérissement dont elle est menacée, & essayer nos regrets sur ses triomphes. Ne laissons pas néanmoins d'examiner les causes de sa subite élévation dans le seizieme siecle : nous ne pouvons arrêter le cours des vicissitudes humaines ; la Providence seule peut conduire toutes choses à leur perfection, comme elle en permet la chûte & la ruine. Payons-lui donc le tribut d'hommages que nous lui devons pour nos succès, & faisons nos efforts pour sauver notre Art du péril qui le menace.

La Peinture sur verre au 16e. siecle portée tout-à-coup au plus haut point de perfection.

Avant l'invention des émaux par Jean de Bruges, la Peinture sur verre, comme l'arc-en-ciel, dont les couleurs variées ne formant aucun dessein particulier, ne laissent pas de surprendre l'admiration ; ou telle qu'un parterre émaillé de fleurs de toutes couleurs & de toutes especes, qui quoique moins précieuses les unes que les autres, concourent à l'effet de ce tout ensemble dont les yeux ne peuvent se lasser ; la Peinture sur verre, dis-je, avoit plus frappé les yeux du corps que ceux de l'ame, par la beauté des objets représentés. Telle est maintenant encore parmi nous la sensation qu'éprouve le commun des hommes peu connoisseurs à la vue d'un tableau bien colorié : le coloris seul les frappe, sans égard aux autres parties de la Peinture. Cet attrait séduisant du coloris, accompagné de ce religieux frémissement qu'inspiroit le respect dû aux lieux saints que la Peinture sur verre décoroit, d'une part ; de l'autre, l'attention que portoient à ces objets, quoique grossiérement représentés sur les vitres, ceux dont l'ame simplement Chrétienne y cherchoit des sujets d'instruction ou d'édification, avoient, comme nous l'avons vû, dans les siecles précédents, accrédité l'Art de peindre sur le verre. Les Eglises de la ville & de la campagne, les Palais de nos Rois & des Souverains, avoient pendant ce temps été fermés de vitres rehaussées de l'éclat du plus beau coloris, mais d'un dessein très-grossier. On vit tout-à-coup au 16e. siecle, cet Art devenir susceptible de ces sites gracieux, de ces lointains agréables, qui jusqu'alors avoient été impraticables à ses Artistes, & que l'étude de la perspective leur avoit rendu aussi faciles qu'à ceux qui s'exerçoient dans les autres genres de Peinture. Tel arbre, telle plante, qui, dans les siecles précédents, se voyoient grossiérement chargés de leurs fleurs & de leurs fruits, pratiqués comme dans la mosaïque, par un lourd assemblage de pieces de rapport presqu'innombrables, jointes avec le plomb, les montrérent réunies avec leurs troncs, leurs tiges & leurs feuillages, peints sur un ou plusieurs morceaux de verre blanc d'une juste étendue, apprêtés de différents émaux colorants, & de leurs différentes nuances adaptées au ton propre & naturel de l'objet que le Peintre sur verre s'étoit proposé d'imiter. D'où pouvoit provenir un si heureux changement ? D'une révolution subite qu'éprouverent dans ce siecle tous les divers genres de Peinture.

Une révolution heureuse survenue dans tous les genres de Peinture, en est la cause.

Déja vers la fin du 15e. siecle on avoit senti quelques avant-coureurs d'une révolution considérable dans tous les Arts qui dépendent du dessin ; elle devint complette dès le commencement du 16e. On vit alors tout-à-coup les Souverains Pontifes, les Empereurs, les Rois & les Grands, se disputer à l'envi la gloire de faire revivre les Arts, & de tirer sur-tout la Peinture du tombeau dans lequel elle avoit été comme ensevelie durant dix siecles, si l'on en excepte la Peinture sur verre, qui, au moins en France, n'avoit pas souffert d'interruption. Jules II, & Léon X, Charles-Quint, François I, & Henri VIII ; entretenoient entre-eux une espece de rivalité, qui leur fit désirer & rechercher les travaux de ces hommes vraiment précieux, dignes de la haute considération dont ils les honorerent, & qui immortaliserent ces maîtres du monde en s'immortalisant eux-mêmes. Cette heureuse révolution se fit sentir tout-à-coup, non dans quelques Royaumes, dans quelques Etats, dans quelques Provinces, mais tout à la fois dans tous les différents Royaumes, Etats & Provinces de l'Europe entiere. L'Italie eut presque dans le même temps ses Raphaël, l'Allemagne ses Albert Durer, l'Angleterre ses Holbein, la Hollande ses Lucas, & la France ses Léonard de Vinci, ses Rosso, & autres.

« Dans ces temps heureux, dit M. le

Comte

» Comte de Caylus (*Tom. IV. p.* 75.) le » génie de la Peinture, de la Sculpture & » de l'Architecture, contraint & renfermé » sous le Bas-Empire, s'est particuliérement » développé sous le Pontificat de Léon X; » & l'on peut dire qu'Alexandre-le-Grand » & ce Pape, seront toujours à la tête des » époques les plus illustres & les plus céle» bres des beaux Arts. »

Accroissement de la perfection du dessin; nombre considérable d'habiles Dessinateurs.

La science du Dessin devint l'objet principal de l'application des Maîtres de l'Art. Raphaël persuadé que sans cette premiere & essentielle partie de la Peinture, les autres ne sont rien, s'en occupa par préférence, & laissoit à ses Éleves l'exécution de ses tableaux qu'il se contentoit de dessiner. C'est ce qui lui faisoit dire au sujet d'un tableau qu'il peignoit en concurrence avec Sébastien del Piombo, dont le coloris étoit ravissant, que *ce seroit pour lui une foible gloire de vaincre un homme qui ne savoit pas dessiner.* Ainsi ce Prince des Peintres, découvrant à ses Disciples les trésors d'un Art dans lequel il n'avoit trouvé que Michel-Ange pour modele, les pressa de s'enrichir de ses découvertes. Le grand nombre des Dessinateurs multiplia celui des desseins; & l'on vit des Éleves capables d'ajouter de nouvelles beautés aux cartons de leur Maître, qui leur laissoit le soin de les arrêter & de les colorier; mais quelque grand que fût le nombre de ces habiles Dessinateurs, qui, sortis de l'école de Raphaël, se répandirent dans les différents Etats de l'Europe; quelqu'étendu que fût celui des Eleves que firent en France les Léonard de Vinci, les Rosso & les Primatice que les libéralités de François I avoient attirés dans son Royaume, leurs dessins multipliés ne pouvoient suffire à l'empressement général avec lequel on s'efforçoit de toutes parts de s'en procurer.

Commencement de la Gravure; son utilité pour tous les Arts qui dépendent du dessin.

Albert Durer, ce vaste génie qui embrassoit tous les Arts, avoit déja commencé, comme nous avons dit, à faire paroître son talent pour la Gravure dans l'Allemagne. Il l'avoit porté beaucoup plus loin qu'aucun de ceux qui s'en étoient occupés depuis la fin du 14e. siecle. La célébrité de ses Estampes gravées sur bois, qui se répandirent partout, fit recourir à la Gravure. On la regarda comme un moyen de multiplier presqu'à l'infini le même dessin, & de faire parvenir jusques dans les régions éloignées, la pensée d'un Artiste, qui auparavant n'étoit connue que par le seul exemplaire sorti de ses mains. Marc-Antoine Raimondi, de Boulogne en Italie, se rendit l'émule & même le contrefacteur des Gravures d'Albert Durer. Raphaël & Lucas de Leyde s'exercerent à graver, & comme dans ce temps tout ce qui émanoit du dessin ne paroissoit pas difficile, l'Art de graver s'étendit & se perfectionna. On vit alors peu de bons Peintres qui ne joignissent ce talent à celui de peindre; la Gravure devint même un Art particulier; les Artistes qui s'en occuperent uniquement, s'empresserent de s'associer à la gloire des plus grands Peintres, en multipliant par leur talent ces ouvrages des grands Maîtres qu'ils ne pouvoient espérer d'atteindre par le mérite de l'invention, & trouverent le moyen d'éterniser leur mémoire, en prolongeant celle de leurs excellents originaux. Ainsi l'Orfévrerie, la Tapisserie, la Peinture en émail, & tous les Arts qui prennent leur source dans le dessin, marchoient d'un même pas vers la perfection. Le bon goût se forma partout; les Peintres sur verre sentirent particuliérement l'avantage qu'ils pouvoient attendre de la Gravure & du commerce des Estampes. Les plus habiles s'y exercerent, & crurent devoir au progrès qu'ils y firent, ceux qui se distinguerent si éminemment par la suite dans leur talent de Peintres sur verre. L'entente du Clair obscur si nécessaire dans la Gravure, ne l'étoit pas moins dans la Peinture sur verre, dont il réleve tout le mérite; & l'éclat du coloris, qui manque souvent aux plus grands Maîtres, venoit s'y joindre: alors les plus habiles Dessinateurs ne se contenterent pas de fournir aux Peintres Vitriers comme aux Tapissiers, des cartons arrêtés & coloriés, que leurs Éleves rendoient avec autant de *prestesse* que d'art: ils ne dédaignerent pas d'entrer en lice avec ceux-là-même qu'ils pouvoient ne regarder que comme leurs Copistes. Ils pratiquerent ce travail d'un détail & d'un *faire* tout-à-fait étranger à la maniere ordinaire de peindre, mais que leur pratique de la Gravure leur rendoit plus aisé. Bientôt ils firent connoître l'universalité de leur génie dans tout ce qui dépend du Dessin: ils traitoient avec la même habileté, le crayon & le bistre, le marbre & le bois, la détrempe & l'huile, le burin, le verre, les émaux & leur recuisson. Quelques-uns exercerent ces différents talents avec la même facilité & la même intelligence: ainsi la Peinture sur verre se vit portée à la plus haute perfection en France, en Allemagne & dans les Pays-Bas; accompagnée ou privée du mérite de l'invention, elle y concilia une estime distinguée à ceux qui s'y appliquerent, inventeurs ou copistes.

Les bons Peintres joignent le talent de la Gravure à l'Art de peindre.

Les Peintres sur verre s'exercent aussi dans la Gravure, & en retirent un grand avantage.

Le goût de la Peinture sur verre passe en Italie sous le Pontificat de Jules II.

La seule Italie, qui fournissoit aux François les plus excellents Maîtres dans le dessin, n'avoit personne propre à l'emploi des couleurs métalliques usitées dans l'Art de peindre sur verre; personne qui sût les faire recuire pour les incorporer avec le verre. Jules II ne put voir la Capitale du Monde Chrétien, devenue par ses soins le centre du goût pour le dessin, privée d'un talent qui faisoit de si grands progrès par-tout ailleurs; il chargea Bramante de lui en procurer des

Artiſtes. Bientôt, à ſa réquiſition, frere Guillaume, de l'Ordre de Saint Dominique, & Maître Claude, tous deux habiles Peintres ſur verre, quittent Marſeille, arrivent à Rome, & ſous les yeux & les cartons de Raphaël décorent de leurs Ouvrages des vitreaux de la Chapelle du Vatican : mais Claude n'ayant pas ſurvécu longtemps à ſon arrivée, Frere Guillaume acheve ſeul les travaux commencés ; enſuite Cortone, Arezzo, deviennent le théâtre de ſes veilles, & cette derniere ville le lieu de ſa ſépulture.

Elle n'y prend pas beaucoup d'accroiſſements.

Si les Etats d'Italie furent les derniers qui eurent des Peintres ſur verre, ils en furent privés les premiers, ſoit à cauſe du peu de goût que les Italiens ſe ſentoient pour cette maniere de peindre, ſoit par le petit nombre d'Éleves que ce Religieux y forma. On compte parmi eux George Vaſari ; mais il nous apprend qu'il s'en dégoûta bientôt, & qu'il s'appliqua par préférence à la Peinture à l'huile, à laquelle il travailla ſous Michel-Ange, & ſous André del Sarto.

Elle fleurit de plus en plus en France, & s'y perfectionne par l'affluence des bons Deſſinateurs.

Pendant ce temps, la France qui, comme nous le ferons voir plus amplement, poſſédoit en concurrence avec les Pays-Bas, les meilleurs Peintres ſur verre, vit croître le nombre de leurs Éleves, & leur talent ſe fortifier avec une vîteſſe incroyable. C'eſt quelque choſe de ſurprenant que la quantité prodigieuſe des Ouvrages de Peinture ſur verre de ce bon temps, dont non-ſeulement les Egliſes, les Palais de nos Rois, les maiſons des Grands ; mais encore les lieux d'aſſemblées publiques dans toutes les Villes, les Oratoires, les Cloîtres des Monaſteres, les ſalons des riches, les appartements des ſimples particuliers, les voitures même (*a*), furent ornées d'après les deſſins & les cartons des François d'Orléans, des Simon & Claude de Paris, des Laurent de Picardie, des Lucas Penni, des Claude Baldouin, des le Roy, des le Rambert, des Dorigny, des Carmoy, des Rondelet, des Muſnier, des Dubreuil, des de Hoey, des Dubois, des Rochetet, des Samſon, des Michel & des Janet, tous Éleves du Roſſo & du Primatice, qui fournirent des deſſins en ſi grand nombre pour les Tapiſſeries & pour les vitres.

Les Peintres ſur verre de ce ſiecle ſe diſtinguent beaucoup dans le portrait.

Entre les parties de la Peinture ſur verre, dans leſquelles ces Artiſtes ſe diſtinguerent le plus pendant ce ſiecle, le Portrait ne tint pas le dernier rang : la plupart s'appliquerent avec mérite à cette portion de leur Art, qui en rendra toujours la conſervation plus digne de nos ſoins.

Outre l'honneur qu'elle fait au Peintre, en qui, pour être exact, elle ſuppoſe une grande correction de deſſin, beaucoup d'intelligence, de juſteſſe & de préciſion, pour bien rendre les différentes inclinations & les paſſions caractériſtiques des perſonnes repréſentées, de maniere qu'au premier coup d'œil on puiſſe y reconnoître celles que l'on a connues ; combien de ſatisfaction & d'inſtruction même ne nous fournit pas cette ſcience !

Avantage de ces Portraits relativement aux perſonnes repréſentées.

Dans un Portrait bien rendu, nous retrouvons la figure de ce Monarque, qui par ſa valeur étendit les limites de ſon Royaume, ou repouſſa la violence d'un ennemi qui vouloit s'en emparer ; & aſſurant ainſi le bonheur & le repos de ſes ſujets, voulut encore leur laiſſer ſous les yeux de pieux monuments de reconnoiſſance envers l'auteur de tout ſuccès, & les conſacrer à l'embelliſſement de ſes ſaints Temples.

Nous y reconnoiſſons ce Prélat, diſtingué par ſes enſeignements comme par ſon exemple, qui nous donna les idées les plus relevées du culte dû à l'Etre ſuprême.

Nous y admirons la reſſemblance de ce Magiſtrat défenſeur des Loix, ami de la Juſtice & de l'équité, qui tira tant de malheureux des dangers que leur avoient ſuſcité des adverſaires mal intentionnés.

Nous y conſidérons celle de ce bienfaiteur de tout état, auſſi précieux à la poſtérité par ſes bienfaits, que par ſa magnificence dans la décoration du Temple du Seigneur.

Les Moſaïques du 13e. ſiecle fourniſſent des exemples de ces Portraits qui ont paſſé ſur les vitres dès les premiers temps de la Peinture ſur verre & ſe ſont perpétués juſqu'au nôtre.

Cette maniere d'honorer les hommes qui ſe ſont rendus utiles à l'Egliſe & à l'État, fut obſervée chez les Anciens dans les Peintures en moſaïque qui ornoient les Temples des Chrétiens dès le 3e. ſiecle ; elle paſſa ſur les vitres peintes dès les premiers temps de la Peinture ſur verre, puiſque nous avons remarqué qu'on voit encore aujourd'hui à Saint Denys, le portrait de l'Abbé Suger dans des vitres du 12e. ſiecle, & à Saint Yved ceux du Comte & de la Comteſſe de Braine, dans des vitres du même temps.

On a ordinairement regardé ces monuments, comme un témoignage ſincere de la reconnoiſſance des fideles envers les ſaints Pontifes, les Empereurs, les Rois, ou autres fondateurs de ces ſaints Temples ; ou comme un effet de leur complaiſance chrétienne dans l'offrande qu'ils faiſoient à Dieu de ces ſaints lieux, lorſqu'ils les faiſoient placer eux-mêmes ; quelquefois même en ce cas, comme un acte de vanité, ainſi que M. l'Abbé Fleury le reproche à Acace, Patriarche Arien de Conſtantinople.

Utilité de ces Portraits relativement au coſtume des différents ſiecles.

Quels que ſoient ces motifs, on ne peut ſavoir trop de gré à ceux qui nous ont conſervé ces monuments. C'eſt dans ces portraits que nous puiſons les connoiſſances les plus

(*a*) Nous liſons dans les Mémoires de la Reine Marguerite, édit. de Bruxelles 1658, *p.* 97, que « dans ſon voyage de Flandres, ſa Litiere étoit toute vitrée, les vitres toutes faites à deviſes ; qu'elle portoit, tant en ſoie ſur la doublure, qu'en peinture ſur les vitres, quarante deviſes toutes différentes, avec des mots en Eſpagnol ou en Italien, ſur le Soleil & ſur ſes effets. »

utiles sur le Costume des siecles antérieurs au nôtre. Ils sont des garants plus sûrs des marques distinctives de la dignité des personnes qu'ils représentent que les livres mêmes qui en traitent.

Je n'ai pas de peine à croire que les Chanoines ou Comtes de Saint Jean de Lyon portoient des soutanes violetes dès le 13e. siecle, lorsque je les vois ainsi représentés sur des vitres de ce temps.

Je conçois bien plus aisément que nos Evêques se mettoient à la tête des armées, lorsque je vois dans les anciennes vitres de Saint Sauveur de Bruges, d'un côté les six Pairs Ecclésiastiques revêtus des pieces de leur blason, portant un long manteau rejetté en arriere, la mître en tête & l'épée nue à la main ; de l'autre les six Pairs Séculiers sous le même vêtement, distingués seulement des premiers par d'autres bonnets que les leurs (*a*). J'apprendrai que cet usage n'étoit point encore aboli dans le quinzieme siecle, tant que l'on conservera ces vitres peintes de l'Hôtel de Ville de Bourges, où parmi les portraits de Charles VII, de Renaud de Chartres, & de Jacques Cœur, paroissent les six Pairs Ecclésiastiques vêtus en militaires (*b*).

Si je veux reconnoître les différents portraits des Ducs d'Orléans, la nature des ornements royaux qui revêtoient la majesté de nos Rois, & les marques distinctives des Princes du Sang Royal, depuis Charles V. jusqu'à François I. inclusivement, je trouverai le tout parfaitement rendu dans les vitres peintes de la Chapelle d'Orléans, aux Céléstins de Paris (*a*). Où peut-on encore reconnoître plus sûrement cette ressemblance dans les visages, ces marques de dignité dans les habillements, que dans celles des Cordeliers de la même Ville, de la Sainte Chapelle de Vincennes, & de beaucoup d'autres Eglises du Royaume, sur-tout à Nantes & à Angers (*b*), qui sont du même temps ? Ne jouiroit-on pas encore des mêmes avantages dans l'Eglise de l'Hôpital des Enfants Rouges à Paris, où étoient peints sur les vitres les portraits de François I, de Marguerite Reine de Navarre sa sœur, fondatrice de cette Hôpital, & du Président Briçonnet, chargé pendant le siege de Pavie de veiller à la construction de cette Eglise, si ces vitres du seizieme siecle, dont Sauval (*e*) releve la beauté, & qui avoient déja beaucoup souffert de son temps, n'avoient été en plus grande partie remplacées par des vitres blanches ?

Ainsi la postérité découvrira la forme des habits des Magistrats du siecle où j'écris, dans les portraits de famille dont a été ornée, au commencement de ce siecle, la frise peinte sur verre de la Chapelle de Sainte Anne en l'Eglise Paroissiale de Saint Etienne-du-Mont à Paris.

(*a*) Monum. de la Monarchie Franç. par Dom Montfaucon, *tom. 3. p. 75. Pl. 20.*
(*b*) Manuscrits de M. l'Abbé Lebœuf.

(*c*) Descrip. de Par. par Germain Brice, *tom. 2.*
(*b*) Monum. de la Monarchie Franç. *Loc. sup. cit.*
(*d*) Antiq. de Paris, *tom 1. p. 594.*



CHAPITRE XIV.

Peintres ſur Verre qui ſe diſtinguerent au ſeizieme ſiecle.

Maître Claude & Frere Guillaume de Marſeille, Dominicain, Peintres ſur verre François.

QUOIQUE nous ayons déja parlé de *Maître Claude* & de *Frere Guillaume de Marſeille*, Peintres ſur verre François, ne craignons pas de répéter ce que nous en dit Vaſari dans ſa Vie des Peintres. Il y avoit à Rome, ſous le Pontificat de Jules II, un François Peintre en apprêt ſur le verre nommé *Maître Claude*. Cet habile homme étoit à la tête des ouvrages de Peinture ſur verre qui ſe faiſoient aux Egliſes & au Palais Papal. Le Bramante qui avoit entendu parler de l'habileté dans cet Art d'un Religieux Dominicain de Marſeille nommé Frere *Guillaume*, engagea Maître Claude à le mander auprès de lui, avec promeſſe d'une forte penſion de la part du Pape. Ce Religieux, ſupérieur en talent à Maître Claude, muni de l'obédience de ſes Supérieurs, ſe rendit à Rome, où il peignit ſur verre, en concurrence avec lui, les grandes vitres de la ſalle près la Chapelle du Pape (qui dans la ſuite ont été fort endommagées par des coups d'arquebuſade lors du ſac de Rome). Guillaume, que Vaſari appelle *de Marcilly*, ſurvéquit à Maître Claude; car celui-ci, ſuivant Félibien, mourut peu de temps après l'arrivée de Frere Guillaume en cette Ville. Guillaume y fit ſeul pluſieurs morceaux de Peinture ſur verre pour les appartements du Vatican & pour les Egliſes de Sainte Marie *del Popolo* & *del l'Anima*.

Vitres peintes à Rome.

Le Cardinal de Cortone, qui connoiſſoit l'étendue du talent de ce Religieux dans l'invention de ſes ſujets & dans l'admirable variété de ſes compoſitions, le conduiſit dans ſa Ville de Cortone, où il peignit, tant ſur le verre qu'à freſque, pluſieurs morceaux qui furent fort eſtimés. De Cortone il paſſa à Arezzo, où vivant doucement des revenus d'un Prieuré que le Pape lui avoit donné, il s'appliqua particuliérement à ſe perfectionner dans le deſſin. Il ſe mit par ce moyen en état de faire de plus belles choſes que celles qu'il avoit faites à Rome. Il y peignit pour la Cathédrale les vitres des grandes fenêtres de la Chapelle des Albergotis. Vaſari qui fut ſon éleve, ne craint point de dire que ces Peintures ſur verre étoient ſi bien traitées qu'il y avoit quelque choſe de divin dans les belles expreſſions des figures, & ſur-tout dans celle de Jeſus-Chriſt à la vitre où eſt repréſentée la vocation de Saint Matthieu. Il ajoute que l'Architecture & les ſites champêtres, qui entroient dans la compoſition de ce vitreau, étoient d'un goût & d'une exécution admirables. Ce Religieux Peintre ſur verre, mourut à Arezzo en 1537, âgé de 62 ans (*a*).

Vitres peintes à Cortone & à Arezzo.

Arnaud Deſmoles Peintre ſur verre François.

Vers le même temps travailloit aux vitres peintes de la Cathédrale de la Ville d'Auſch, Capitale de Gaſcogne, un nommé *Arnaud Deſmoles*, très-habile Peintre ſur verre François, ainſi que ſon nom l'indique; car nous ne connoiſſons ni le nom de ſa patrie, ni celui de ſes Maîtres, ni le temps de ſa mort. François-Guillaume de Lodeve, Cardinal, Archevêque d'Auſch, que ſa magnificence envers ſa Cathédrale rendra à jamais mémorable à ſes diocéſains, chargea ce Peintre ſur verre de l'exécution de ces incomparables vitres, qui, depuis deux ſiecles & demi, ont fait & feront toujours à bon titre le ſujet de l'étonnement & de l'admiration des connoiſſeurs. Ces vitreaux, dont le deſſin ſe trouve répété en Sculptures d'un très-bon goût ſur les doſſiers des ſtales des Chanoines de cette Egliſe, ſont au nombre de vingt, de quarante-cinq pieds de hauteur ſur quinze de largeur. La plûpart des figures qui y ſont peintes, ſont de grandeur naturelle,

Vitres de la Cathédrale d'Auſch.

(*a*) Le peu de crédit que la Peinture ſur verre a acquis en Italie lui ſeroit-il donc fatal même parmi nous! On voit que toutes les tentatives qui ont été faites pour y en introduire le goût, ſont toujours reſtées ſans ſuccès; en effet, il n'y avoit pas 30 ans, que le B. Jacques l'Allemand, auſſi Dominicain, étoit mort à Boulogne en Italie, après en avoir parcouru les differents Etats, en travaillant de la Peinture ſur verre, où il avoit aſſez bien réuſſi, mais ſans y faire d'Eleves, lorſque Jules II ſe vit obligé de faire venir des François à Rome pour travailler a peindre les vitres du Vatican. Depuis la mort de Frere Guillaume de Marſeille, c'eſt-à-dire, depuis plus de 200 ans, on ne lit point dans les vies des Peintres Italiens, qu'aucun d'eux, excellents d'ailleurs dans toute autre maniere de peindre, ſur-tout en moſaïque, ſe ſoit appliqué a peindre ſur verre (*).

Quoi donc! Parce que les Italiens n'ont pas montré de goût pour ce genre de Peinture, faut-il que nos François qui y ont excellé de tout temps, abandonnent auſſi cet Art ſi noble & ſi noblement traité par leurs aïeux? Neſt-il pas plutôt de leur honneur de faire de nouveaux efforts pour le faire revivre? Et ſeroient-ils aſſez inconſéquents pour creuſer eux-même le tombeau d'un Art auquel ils donnerent naiſſance, dont leurs différentes Provinces, & dont celles de leurs voiſins devinrent à l'envi le ber-

(*) L'Auteur de ce Traité n'a point connu un Peintre ſur verre Italien, dont parle le grand Vocabulaire François. On y lit au mot *Sienne*, que « les vitres de la Roſette, qui eſt au-deſſus du portail (de » la Cathédrale de cette ville) furent peintes en 1549, par *Paſtorino* » *di Giovanni Micheli* de Sienne, qui apprit cet Art de *Guillaume Mar-* » *zilla*, François, l'un des plus grands Maîtres qu'il y eut alors pour » ces ſortes d'ouvrages ». Ce *Guillaume Marzilla* ne ſeroit-il pas le frere *Guillaume de Marſeille*, que Vaſari appelle *De Marcilly*? Il auroit pu faire un Eleve en Toſcane, puiſqu'il s'eſt fixé à Arezzo, & qu'il y a fini ſes jours. *Note de l'Editeur.*

& les

& les principaux sujets qui y sont traités sont pris dans les histoires de l'ancien & du nouveau Testament. La premiere de ces grandes vitres commence par la création d'Adam, & la derniere finit à l'apparition de Jesus-Christ à ses Apôtres qui le reconnurent à la fraction du pain. La correction du dessin, la vivacité du coloris y sont également répandues. Une inscription peinte sur verre dans le dernier de ces vitreaux indique l'année dans laquelle ces vitres furent finies. Elle est en patois Gascon en ces termes : *Acabades sont las presentes Beyrines a l'aunour de Diou & de Nostre-Dame, lou vingt & cinq Jouin 1509, Arnaud Desmoles:* c'est-à-dire, Les présents vitreaux, faits en l'honneur de Dieu & de Notre-Dame, furent achevés le 25 Juin 1509 par Arnaud Desmoles. S'il est surprenant que nous ne trouvions pas dans l'histoire d'autres traces de cet habile Peintre, il est très-glorieux pour le Chapitre de cette Cathédrale d'avoir apporté des précautions infinies pour conserver ce monument à la postérité.

David Jorisz ou David George, Peintre sur verre Flamand ou Hollandois.

David Jorisz ou *George* naquit à Gand d'un Bateleur, si l'on en croit Moreri, & à Delft selon M. Descamps. Il étoit, dit celui ci, bon Peintre sur verre, plein d'esprit, d'une figure aimable & d'un langage séduisant, mais enthousiaste. Moreri rapporte dans un assez grand détail l'histoire des rêveries de cet héréfiarque qui se disoit le vrai Messie, le troisieme David, petit-fils de Dieu non par la chair, mais par l'esprit. La guerre que les Catholiques faisoient à ses sectateurs l'obligea à passer dans la Frise & de-là à Basle, où pour se dérober aux poursuites de la Justice, il prit le nom de *Jean Van-Broek.* Il y mourut l'an 1556, & fut enterré dans la principale Eglise. Il avoit promis à ses Disciples, en mourant, qu'il sortiroit du tombeau trois jours après; & l'on pourra remarquer qu'il ne fut pas tout à fait un faux devin : car le Sénat de Basle, informé que celui à qui on avoit donné la sépulture chrétienne, sous un nom supposé, étoit l'hérésiarque Jorisz, fit exhumer son corps trois jours après, & livrer son cadavre aux flammes. M. Descamps ne dit rien de ses ouvrages de Peinture sur verre, mais seulement de quelques dessins assez corrects qui se conservent chez les curieux. Il tenoit beaucoup de la maniere de Lucas de Leyde.

Lucas de Leyde, Peintre sur verre Hollandois.

Lucas de Leyden, né dans cette Ville en 1494, ne s'est pas tellement adonné à la Peinture sur verre, qu'on puisse le considérer uniquement sous cet aspect. Son pere, habile Peintre, plus connu sous le nom d'*Hugues Jacobs*, lui donna de très-bonne heure les premieres leçons de dessin, qui furent perfectionnées par Cornille Enghelbrechtsen. Sa mere craignant pour sa santé, qu'une trop grande application dans un âge encore tendre pouvoit altérer, s'efforçoit tant qu'elle pouvoit à l'en détourner. La Gravure lui plaisoit; il s'y appliqua. Il ne fréquentoit que ceux en qui il sentoit une même ardeur pour le travail. Dès l'âge de neuf ans, il se mit en état de graver. A douze il mit au jour sa fameuse planche de Saint Hubert. A quinze il peignit toute la vie de ce Saint. Travaillant jour & nuit, tous les genres de peinture lui devinrent familiers. On doute encore dans quel genre il excella. Sur le verre, en détrempe, à l'huile; dans le portrait, dans le paysage, il réussit également. Ses Gravures, parfaitement traitées à l'eau forte, lui acquirent une grande réputation & se vendirent fort cher, même de son vivant. Cette réputation attira auprès de lui le célebre Albert Durer. La douceur & les agréments de leur conversation firent naître entre eux cette aimable rivalité que produit une noble émulation. L'envie n'y prit jamais la moindre part. Ils traitoient les mêmes sujets, & s'admiroient l'un l'autre. Ils crurent ne pouvoir se donner une plus grande preuve de leur parfaite union, qu'en se peignant tous deux sur un même tableau. S'il amassa de gros biens, il sçut s'en faire honneur. Il rechercha la connoissance des plus grands Maîtres. A trente-trois ans il fit équiper un navire à ses dépens pour rendre visite à Jean de Mabuse, excellent Peintre à Midelbourg, & aux plus célebres Artistes de Gand, de Malines & d'Anvers, auxquels il donna de belles fêtes. Ce grand homme, si digne de vivre, ne jouit pas d'une vie bien longue. Après en avoir passé au lit les six dernieres années, il mourut en 1533, âgé de 39 ans, & put à peine finir une Pallas qu'il avoit gravée dans ce tombeau anticipé. M. Descamps nous apprend que le nombre de ses ouvrages en tout genre de Peinture fut extraordinaire; mais il ne nous fait connoître l'emplacement d'aucun de ceux qu'il exécuta sur le verre.

Aert Claessoon dit Aertgen, Peintre Hollandois, & Lievin de Witte, Peintre Flamand, Dessinateurs pour les Peintres sur verre.

Dans le même temps vivoient deux Artistes, qui, par l'utilité dont ils furent pour les Peintres sur verre, méritent d'occuper une place parmi eux.

Le premier nommé *Aert* (Arnaud) *Claessoon*, mais communément appellé *Aertgen*, étoit un grand Dessinateur. Né à Leyden en 1498, il entra en 1516 chez Cornille Engelbrecht-

ceau, sous ce seul prétexte que dans l'Italie, Ecole subsistante des Peintres, la Peinture sur verre est sans considération? Augurons mieux de leur façon de penser : & par les exemples des meilleurs Peintres sur verre que nous leur remettons sous les yeux, engageons-les à se mettre en état d'être rappellés un jour dans ce séjour brillant de la Peinture, pour y produire en leur genre, des Ouvrages qui méritent l'admiration des Italiens, s'ils ne peuvent encore leur en inspirer le goût.

ſen & devint habile Peintre. Il prenoit ſes ſujets dans l'ancien & le nouveau Teſtament, & ne recommandoit rien tant que ce choix à ſes éleves. Ses compoſitions étoient fort belles & d'une facilité étonnante. Ce choix décidé pour des ſujets pieux le fit rechercher par les Peintres ſur verre. Il fit beaucoup de deſſins ou de cartons pour eux. Il ne recevoit jamais plus de ſept ſols pour un deſſin d'une feuille de papier : auſſi n'a-t-on jamais guere vu de Deſſinateur qui ait mis au jour une ſi grande quantité d'ouvrages. La modicité du gain qu'il en retiroit, ne lui permit pas une grande correction de deſſin. Il ſe noya par une chûte qu'il fit ſur les bords d'un Canal en 1564.

L'autre, originaire de Gand, ſe nommoit *Lievin de Witte*. Il étoit excellent Peintre d'hiſtoire, d'architecture & de perſpective. Ses ouvrages ſont rares. On voit dans cette Ville en l'Egliſe de Saint Jean beaucoup de vitres peintes d'après ſes cartons. On ne ſait point l'année de ſa mort.

Charles d'Ypres, Peintre ſur verre Flamand.

Au commencement de ce ſiecle *Charles d'Ypres* naquit dans cette Ville, dont il porta conſtamment le nom juſqu'au jour de ſon décès. Il travailla beaucoup en Peinture ſur verre, tant dans ſa patrie que dans ſes environs ; mais au retour d'un voyage qu'il fit en Italie, il peignit à freſque & à l'huile. Il a fourni aux Peintres Vitriers une très-grande quantité de cartons, & eſt mort ſuicide vers 1564.

Jacques de Vriendt, Peintre ſur verre Flamand.

Jacques de Vriendt, bon Peintre ſur verre Flamand, eut pluſieurs freres diſtingués dans les Arts, entr'autres François, plus connu ſous le nom de *Franc Floris*, & ſurnommé de ſon temps *le Raphaël des Flamands*. M. Deſcamps dans ſon ouvrage pittoreſque nous apprend qu'on voit de lui une Nativité de Jeſus-Chriſt peinte ſur une vitre de l'une des croiſées de la Cathédrale d'Anvers ; & il a repréſenté le Jugement dernier ſur le vitrage au-deſſus du grand portail de l'Egliſe Collégiale de Sainte Gudule à Bruxelles.

Rogiers, Peintre ſur verre Hollandois.

Dans la Chapelle du St. Sacrement de cette Collégiale, on voit des vitres d'un autre Peintre ſur verre de ce temps nommé *Rogiers*. Il falloit qu'il excellât dans ſon Art ; car elles ſont autant de préſents faits par des Souverains. La premiere en entrant a été donnée par Jean III, Roi de Portugal; la ſeconde par Marie, Reine de Hongrie ; la troiſieme par François I, Roi de France ; la quatrieme par Ferdinand, frere de l'Empereur Charles-Quint ; & la cinquieme par cet Empereur.

Robert Pinaigrier, Peintre ſur verre François.

Dans le même temps vivoit un François Peintre ſur verre, nommé *Robert Pinaigrier*, dont les ouvrages connus ſeront toujours des modeles pour nos neveux. Mes recherches ne m'apprennent rien du jour & du lieu de ſa naiſſance, non plus que de ſa mort. Ce qui eſt certain, c'eſt qu'il travailloit en concurrence avec Jean Couſin, Peintre ſur verre François, dont nous parlerons bientôt. On voit à Chartres dans l'Egliſe Paroiſſiale de S. Hilaire, des vitres peintes par Pinaigrier en 1527 & 1530, d'un bon goût de deſſin & d'un bel apprêt de couleurs. Entre ces vitreaux on en remarque un plus particuliérement, qui depuis a été copié en différentes Egliſes de Paris. Il eſt la vive expreſſion d'une allégorie qui rapporte à l'effuſion du Sang de Jeſus-Chriſt, l'émanation des graces que les Sacrements conferent ; ouvrage néanmoins dans lequel il eſt difficile de diſcerner ſi les vues du Peintre ſont plus religieuſes que politiques, plus pieuſes que ridicules. D'ailleurs cette allégorie, dont le premier ſens eſt admirable, ſe trouve plus ou moins chargée d'épiſodes dans les différentes copies qui en ont été faites en divers lieux (*a*). La deſcription que Sauval donne de cette vitre allégorique eſt très-conforme à une de ces copies, merveilleuſement peinte ſur verre, qui étoit autrefois ſous le charnier de l'Egliſe Paroiſſiale de Saint Etienne-du-Mont à Paris, & que, de l'ordre des Marguilliers de cette Egliſe, j'ai tranſporté au côté droit de la Chapelle de la Sainte Vierge, qui ſert de Chapelle de la Communion. Voici comme notre Auteur s'en explique : « On voit dans » cette vitre des Papes, des Empereurs, des » Rois, des Evêques, des Archevêques, des » Cardinaux, tous en habits de cérémonie, » occupés à remplir & rouler des tonneaux, » les deſcendre dans la cave, les uns montés ſur un poulain (*b*), les autres tenant » le traîneau à droite & à gauche ; en un » mot on leur voit faire tout ce que font les » Tonneliers. Tous ces perſonnages au reſte » ne ſont pas des portraits de caprice. Ce » ſont ceux de Paul III (*c*), de Charles-» Quint, Empereur, de François I, Roi de » France, de Henri VIII, Roi d'Angleterre, » du Cardinal de Chatillon & autres, preſ-» qu'auſſi reſſemblants que ſi on les avoit » peints d'après eux, le tout ſur ces paroles » de l'Ecriture, *Torcular calcavi ſolus*; *quare* » *eſt rubrum veſtimentum meum.* Les muids » qu'ils remuent ſont pleins du Sang de J. C.

Vitres de S. Hilaire de Chartres.

Vitre allégorique très-curieuſe par ſa ſingularité.

(*a*) *Voyez* Les Antiquités de Paris par Sauval, *p.* 33 de l'addit. au *tom.* 1. ſous le Titre de *Vitres ridicules.*

(*b*) C'eſt le nom que l'on donne à deux pieces de bois arrondies, aſſemblées par des traverſes, autour deſquelles les Tonneliers filent leurs cables pour deſcendre de groſſes pieces dans les caves.

(*c*) Sauval ou ſon éditeur, a fait ici un lourd anachroniſme. Cette vitre, ſelon lui, a été peinte en 1530, & Paul III n'a ſuccédé dans le Saint Siege à Clément VII qu'en 1534.

» étendu sous un pressoir, qui ruisselle de » ses plaies de tous côtés. Ici les Patriarches » labourent la vigne, là les Prophetes font » la vendange. Les Apôtres portent le raisin » dans la cuve : Saint Pierre la foule. Les » Evangélistes dans un lointain, figurés par » un Aigle, un Taureau & un Lion, la traî- » nent dans des tonneaux sur un chariot que » conduit un Ange. Les Docteurs de l'Eglise » la reçoivent au sortir du corps de Notre- » Seigneur, & l'entonnent. Dans l'éloigne- » ment & vers le haut du vitreau, sous une » espece de charnier ou galerie, on distin- » gue des Prêtres en surplis & en étole qui » administrent aux Fideles les Sacrements de » Pénitence & d'Eucharistie ».

Vitres de Saint Gervais à Paris.

Le même Peintre fit aussi à Paris de très-belles vitres pour l'Eglise Paroissiale de Saint Gervais : telles sont dans le chœur de cette Eglise, l'histoire du Paralytique de la Piscine, celle du Lazare ; &, dans la nef, la forme de vitres peintes de la Chapelle de Saint Michel, sur laquelle sont représentées les courses des jeunes Pélerins, qui, près d'atteindre la cime du rocher escarpé sur lequel est située l'Abbaye de Saint Michel *in tumbâ*, s'exercent à des danses & à des amusements champêtres. Ce vitreau a toujours été fort estimé pour la correction du dessin, le vrai qui regne dans la composition & la beauté du coloris. Il est formé en partie de verre de couleurs en table, découpé suivant les contours du dessin, & en partie *couché* d'émaux. Ce Peintre s'appliqua néanmoins singuliérement à perfectionner & à rendre les émaux plus fréquents dans ses ouvrages que n'avoient fait ses prédécesseurs. Il fut même regardé en France comme leur *inventeur*. Pinaigrier pourroit bien aussi être l'Auteur des vitres peintes de la Chapelle de la Sainte Vierge dans la même Eglise, quoique l'emploi des émaux y soit plus rare.

Vitres de S. Victor à Paris.

Sauval, aux recherches duquel nous sommes redevables de la conservation des noms des plus habiles Peintres sur verre François de ce siecle, qui ont laissé dans Paris des preuves de leur savoir faire, attribue encore à Pinaigrier les vitres de la Chapelle de Saint Clair, en l'Eglise de l'Abbaye Royale de Saint Victor de cette Ville, sur lesquelles les débauches de l'Enfant prodigue & une partie de la vie de Saint Léger sont représentées. Il dit que ces vitres ont été estimées comme les plus belles de Paris qui ayent été peintes d'après les dessins de cet habile Maître, sur-tout à cause de la beauté & du fini des têtes. On peut néanmoins lui faire sur le dessin des vitres de cette Chapelle, le reproche que l'on fit à Albert Durer du défaut de la pratique du costume, si l'on fait attention que l'habillement des figures se rapproche plus du goût moderne que de la maniere de s'habiller des Juifs à qui le Sauveur adressoit sa parabole. On remarque d'ailleurs dans ses ouvrages un reste du goût gothique dont Jean Cousin, le modele de nos bons Peintres François, ne fut pas exempt.

On pourroit attribuer à Angrand ou Enguerrand le Prince les vitres des Chapelles de Sainte Marguerite, de Saint Nicolas, de Saint Pierre, de l'Arbre de Jessé, de l'Adoration des Mages au-dessus de la porte qui conduit au cloître, & celles de la Chapelle de Saint Denys, comme ayant beaucoup de ressemblance avec celles de Beauvais, dûes à cet excellent Peintre sur verre de cette Ville, dont nous avons parlé à la fin du siecle précédent. Au reste Sauval ne nomme pas leur Auteur.

Quant aux Chapelles du côté gauche du chœur en allant à celle de Saint Jean, ou, comme on dit, du côté de Montholon, on peut assurer sans crainte de se tromper, qu'elles ne sont pas des mêmes Maîtres que les autres. Les touches en sont beaucoup plus larges & la maniere d'un goût plus noble & plus frappant, sans le céder aux précédentes par la vivacité pétillante de leur coloris. On pourroit en attribuer le dessin à Lucas Penni, dont le séjour à Paris peut être du temps de Montholon, & l'exécution à Robert Pinaigrier. Il paroît que Jean de Montholon, Chanoine Régulier de cette Abbaye, n'a pas peu contribué par ses libéralités à la dépense des vitres peintes de ces dernieres Chapelles. Ce célebre Docteur en Droit, de qui nous avons un ouvrage de Jurisprudence, intitulé, *Breviarium Juris*, imprimé en 1520 par Henri Etienne, est représenté sur les vitres d'une de ces Chapelles qui sert à présent de sacristie à celle de Saint Jean, avec ses armoiries sur son prie-dieu. Enfin Félibien dit que Pinaigrier fixa son séjour à Tours, où ses éleves se rendirent très-célebres dans la Peinture sur verre, & soutinrent, comme nous le verrons en parlant des belles vitres du charnier de l'Eglise Royale & Paroissiale de Saint Paul à Paris, la haute réputation de leur pere.

Valentin Bouch, François, Peintre sur verre.

La Ville de Metz possédoit vers le même temps, *Valentin Bouch* : je ne connois ce Peintre sur verre que par une copie de son Testament qu'un Maître Vitrier de cette Ville vient de me faire passer. Ce Testament ou *Devise*, comme il est intitulé, est daté du 25 Mars 1541 ; il nous apprend que Maître Valentin Bouch, *Peintre & Varrier*, a fait les vitres peintes de la grande Eglise de Metz, à laquelle il legue *tous ses grands Patrons, desquels il a fait les varrieres de ladite Eglise, pour s'en servir & aider à l'avenir à la réparation d'icelles varrieres, toutes & quandes fois nécessité sera.* Il paroît que Bouch peignoit aussi à l'huile ; car il legue à la même Eglise un sien *Tableau de Notre-Dame fait en huile, avec deux écus d'or au soleil pour faire*

Vitres de la Cathédrale de Metz.

dorer les lettres qui sont à l'entour d'icelui tableau, le tout pour prier Dieu pour son ame. On peut juger par les différentes dispositions de son testament, qu'il étoit fort riche, & qu'il avoit voyagé en Italie. Après beaucoup de legs pieux en faveur des Religieux des quatre Ordres dits Mandiants, de plusieurs Monasteres de Religieuses de Metz, & des pauvres honteux & *quêtans leur pain* de ladite Ville, il legue au nommé Harman Foliq, qu'il appelle *son vieux serviteur*, outre un bechin d'argent pesant quatre onces, douze pieces de portraictures d'Italie ou d'Albert à son choix; autant à Mangin le Peintre, son Chirurgien, telles qu'il semblera duisant à lui; en outre, toutes ses couleurs pour peindre & une dague ferrée d'argent; à George *le Varrier*, un béchin d'argent pesant environ quatre onces, & douze Apôtres sur papier rehaussés de blanc & de noir, avec un moule pour jetter du plomb.... ; à Collin, son mortier de gray, &c. Ce Testament contient de plus une singuliere disposition en faveur de ses Confreres; *s'en donne*, y est-il dit, *aux Maîtres & six du métier de Varrier de Mets, dix sols de Mets pour une* fois *pour eux aller boire ensemble le jour de son service & obit, & pour Dieu prier pour l'ame de lui.* Elle est aussi ridicule que celle de Martin Léemskerck, Peintre Hollandois, mais moins impie. Celui-ci avoit fait un legs considérable pour marier quelques jeunes filles, à la charge de *danser sur sa fosse* (*a*). Bouch donne encore à Antonin *le Varrier*, une robe à la discrétion de sa *main bourse* (*b*), avec 400 *liens de blanc voir* (verre blanc) *pour une fois, pour prier, &c.* Enfin il établit Idate, sa femme, sa légataire universelle, *sa garde, main-bourse & departeresse.* Ce Peintre sur verre ne survécut à son Testament que l'espace de cinq mois; car cette Devise ou Testament fut acceptée & détenue par Idate, le 22 Août 1541.

Legs singulier de Bouch à ses confreres.

Dirck & Wouter Pietersze Crabeth freres, Hollandois, Peintres sur verre, auteurs en partie des belles vitres peintes de Gouda.

Les opinions sont partagées sur la patrie de deux freres Peintres sur verre, qui brillerent le plus en Hollande vers ce temps-là. Entre les Historiens de la Ville de Gouda, à qui leur mérite étoit d'autant plus connu que cette Ville possede leurs plus belles vitres, les uns les font originaires d'Allemagne, les autres les croient François. Leur propre postérité les fait naître aux Pays-Bas. Ces deux habiles Peintres, nommés *Dirck* (Thierri) & *Wouter* (Gauthier) *Crabeth*, réussirent parfaitement dans l'Art de Peindre sur verre, en grand comme en petit, avec une promptitude extraordinaire, surtout de la part de Dirck.

(*a*) *Voy.* Félib. Entret. sur la vie & les Ouvr. des Peintr. *tom.* 1. *p.* 582, & M. Descamps, *tom.* 1. *p.* 66. Ce Peintre mourut en 1574

(*b*) Son exécutrice testamentaire.

Wouter visita la France & l'Italie; sa coutume étoit de laisser un carreau de vitres ou un panneau peint de sa main dans chaque Ville où il passoit: les connoisseurs disent que Wouter l'emportoit sur son frere dans le coloris comme dans le dessin, mais que Dirck donnoit plus de force à ses ouvrages; ce qui fit dire dans le temps que Dirck étoit supérieur dans les ouvrages où il falloit une Peinture mâle, & Wouter dans ceux qui demandoient des lumieres plus brillantes. La force de Dirck consistoit dans des coups de pinceau plus hardis; il formoit ses ombres par des hachures larges & bien entendues; il *épargnoit* (*c*) beaucoup le verre dans les contours des membres & des draperies: cela supposé, on a moins lieu d'être surpris de sa plus prompte exécution. Wouter, au contraire, s'étoit approprié une pratique constante du clair-obscur, par la dégradation du lavis de la couleur noire, habilement étendu sur le verre, qu'il épargnoit moins que son frere, mais dont il entendoit parfaitement les *rehauts*. Or, cette maniere de *faire* ne pouvoit manquer de donner plus de brillant dans les lumieres, mais lui demandoit plus de temps & de délicatesse.

Nous avons en notre possession un livret de 31 pages d'impression, intitulé: *Explication de ce qui est représenté dans le magnifique vitrage de la grande & belle Eglise de Saint Jean à Gouda, pour la satisfaction tant des habitants de cette Ville, que des étrangers qui viennent y admirer cette merveille*, imprimé *à Gouda, chez André Endenburg, Imprimeur de la Ville, avec privilége*, mais sans date de son année d'impression. Suivant ce livret, qui se vend à Gouda par l'autorité du Conseil de cette Ville, cette Eglise ayant été réduite en cendres par la foudre le 12 Janvier 1552, fut promptement relevée par les magnifiques libéralités de Philippe II Roi d'Espagne & dernier Comte de Hollande, de la Duchesse de Parme sa sœur, Gouvernante des Pays-Bas, d'autres Seigneurs de ces Provinces, tant Ecclésiastiques que séculiers, & des Cours Souveraines. Le peuple même y contribua par ses travaux gratuits comme par ses dons volontaires. Le monument le plus distingué de cette restauration brille encore sur son superbe vitrage: *Dirck & Wouter Pietersze Crabeth* s'y distinguerent par préférence.

Les vitreaux de cette Eglise sont au nombre de 44, tous remplis de vitres peintes de la plus grande beauté, tant pour leur ordonnance & la correction du dessin, que

(*c*) *Epargner* se dit en Peinture, d'un endroit où on ne couche point de lavis, ce que nous expliquerons par la suite relativement à la Peinture sur verre.

pour

pour leur admirable coloris. Il paroît que les troubles de Religion qui répandirent de si tumultueuses allarmes dans les Provinces de Hollande, occasionnerent quelque interruption dans la continuation de cette entreprise. La datte de ces vitres, qui, commencées en 1555, ne paroissent avoir été finies qu'en 1603; la différence qu'on y remarqueentre les Sujets qui y furent traités, lorsque les Provinces étoient encore Catholiques, & ceux qui datent d'après les exploits du Prince d'Orange, qui les arracha à la domination Espagnole, en sont unepreuve existante.

Notre Livret détaille exactement tous ces vitreaux, rapporte les inscriptions peintes au bas de chacun par les différents bons Peintres sur verre qui les ont faits (*a*), dont plusieurs sont inconnus à M. Descamps, & distingue les Copistes des Inventeurs qui en ont fait les cartons. Quelques inscriptions latines annoncent les principaux donateurs, & sont consacrées à leur mémoire.

Vitres de Wouter Crabeth, à Gouda.

Entre ces belles vitres peintes, il y en a quatre de la main de Wouter Crabeth, deux de ses Eleves, neuf de Dirck & quatorze de ses Eleves. Nous parlerons de celles des autres Peintres Vitriers à leurs articles.

Le premier vitreau de Wouter, représente Salomon dans toute sa pompe recevant la Reine de Saba. On voit au-dessous le portrait de Madame Gabrielle Boetzelaer, Abbesse de Rynsburg, qui en a fait présent à l'Eglise de Gouda : elle est assistée de l'Ange Gabriel, avec ses armoiries & celles des alliances de sa Maison; l'inscription mise au bas annonce qui en est l'Inventeur & le Peintre: on y lit *Wouter Crabeth fig. & pinx.* (Figuravit & pinxit.) *Goudæ*, 1561.

La naissance de J. C. est peinte dans le second; ce vitreau a été donné par les Chanoines de Saint Salvator d'Utrecht, qui y sont figurés dans le bas, présidés par J. C., avec leurs armoiries derriere eux; l'inscription porte *Wouter Crabeth*, &c. 1565.

Le troisieme représente l'histoire d'Héliodore : il a été donné par le Prince Eric, Duc de Brunswick, &c. qui est peint au bas, ayant derriere lui Saint Laurent avec ses attributs. Les armoiries de la maison du Duc sont au-dessus de l'inscription, qui porte *Wouter*, &c. 1566.

Le quatrieme donné en 1562, par Marguerite d'Autriche, Duchesse de Parme & Gouvernante des Pays-Bas, paroît n'avoir été peint qu'en 1576. On y voit le Sacrifice d'Elie & le Lavement des pieds. La Princesse y est représentée au-dessous, & derriere elle, sa Patrone avec un Dragon sous ses pieds. On lit dans l'inscription *Wouter*, &c. 1576.

Deux de ses Eleves ont peint, sans doute d'après ses cartons, dans deux vitreaux de la même Eglise la Passion, la Résurrection & l'Ascension de Jesus-Christ. Ces vitreaux, qui avoient été destinés pour le cloître des Réguliers d'Emmaüs dans le pays de Steyn, furent donnés à l'Eglise de Gouda, l'un par Théodore Cornelisze, Trésorier du Roi d'Espagne pour le ressort de Ter-Goude, & par le Bourguemestre Jean Hey; l'autre par Nicolas Van-Nieuland, Evêque de Harlem. On lit dans leurs inscriptions : *Peints par les Disciples de Wouter Crabeth, à Gouda 1580.*

Vitres de Dirck Crabeth à Gouda.

Quant aux vitres peintes par Dirck Crabeth, la premiere qu'il a faite pour cette Eglise représente le Baptême de Notre-Seigneur: George d'Egmont, Evêque d'Utrecht & Abbé de Saint Amand en est le donateur. On y reconnoît le portrait de ce Prélat, ses armoiries & celles des alliances de la maison d'Egmont. L'inscript. porte : *Theod.* (*Theodoricus*, en François *Thierry*) *Crabeth, fig. & pinx. Goudæ* 1555.

Il a peint dans la seconde, d'une part Saint Jean qui baptise dans le Jourdain, de l'autre Jesus-Christ qui donne mission à ses Apôtres pour instruire & baptiser les nations. Dans cette vitre donnée par Cornille de Mycrop, Prévôt, Archidiacre & Chanoine du Chapitre de Saint Salvator à Utrecht, on remarque le portrait de ce dignitaire assisté de la Sainte Vierge & de Saint Benoît, avec des attributs relatifs à l'histoire du Patriarche des Moines de l'Occident. On lit dans l'inscript. *Theod. Crabeth*, &c. 1556.

On voit dans la troisieme la Prédication de Jesus-Christ & les disciples de Jean députés vers le Sauveur, qui fait plusieurs miracles devant eux. En haut, dans l'éloignement, est la prison du Précurseur du Messie : en bas sont les portraits de Gerard Hey Gerritsze, de sa femme & de sa fille, tous trois donateurs de cette vitre. L'inscript. porte : *Theod.* &c. 1556.

Dans la quatrieme, on apperçoit vers le haut la dédicace du temple de Salomon à Jérusalem, & les offrandes qui s'y firent : au bas la derniere Cêne de Jesus-Christ avec ses Apôtres. Le Roi d'Espagne Philippe II, donateur de cette vitre, & la Reine son épouse, y sont représentés avec toutes les marques distinctives de la majesté royale. On y lit plusieurs devises en leur honneur L'inscript. porte : *Theod.* &c. 1557.

La cinquieme, donnée par l'Evêque de Liege, Abbé de Bergue, représente vers le haut, David à la tête de son armée, qui envoie des députés à Nabal pour en obtenir des vivres; vers le bas, la premiere prédication de Saint Jean-Baptiste aux Soldats,

(*a*) Le seul dont notre Livret ignore le Peintre, représente la Décollation de Saint Jean-Baptiste; il a été donné par le sieur Henry Van-Zwol, Commandeur de l'Ordre de Saint Jean à Harlem, l'an 1570. Au-dessous de l'histoire est son portrait, & derierre lui la figure de ce Saint.

Toutes les armoiries des différentes alliances de la maison de ce Prince Evêque y sont peintes. On lit dans l'inscript. *Theod.* &c. *1557.*

Dans la sixieme, donnée par le Prince Philippe, Comte de Zour, &c. sont représentées trois histoires, savoir, celle du baptême de l'Eunuque de la Reine de Candace par le Diacre Philippe, celle de la guérison du Boiteux à la porte du temple, & celle du Paralytique de trente-huit ans auprès de la Piscine de Bethsaïde. L'inscript. porte : *Theod.* &c. *1559.*

La septieme représente le siege de Béthulie & la mort d'Holopherne. Au-dessous de cette histoire sont les portraits & les Patrons du Prince Jean de Bade, Duc d'Arschot &c. Chevalier de la Toison d'Or, & de Catherine, Comtesse de la Marck, son épouse, avec les armoiries de ces deux Maisons & de leurs alliances. L'inscript. porte : *Theod.* &c. *1571.*

Dans la huitieme, donnée par Guillaume de Nassau, Prince d'Orange, on admire la belle ordonnance & l'excellente peinture de l'histoire de Jesus-Christ chassant les Marchands du temple. On lit dans l'inscr. *Theod.* &c. *1576.* On y a ajouté en 1657 les armoiries des vingt-huit Conseillers de Gouda.

Enfin une neuvieme vitre de Dirck, placée au-dessus des orgues de l'Eglise, représente Jonas sortant du sein de la Baleine, avec cette devise, *Ecce plus quàm Jonas hic.* Elle a été donnée par le corps des Poissonniers de Gouda. L'inscr. porte : *Theod. Crabeth fig. & pinx. Goudæ*, sans Chronogramme.

Un des Eleves de cet habile Peintre a peint pour la même Eglise, sans doute d'après ses cartons, les treize vitreaux du haut du chœur, représentant dans l'un Jesus-Christ, & dans chacun des douze autres la figure de chaque Apôtre. Ils datent de *1556*, *1557*, &c.

On ne sait si c'est le même Eleve qui a peint une vitre près la Tour du Midi, donnée sans date d'année par le corps des Bouchers de Gouda. Elle représente le reproche de l'Anesse de Balaam au Prophête qui la maltraitoit.

Tels sont les magnifiques vitreaux dont Dirck & Wouter Crabeth furent les inventeurs & les Peintres. Quoique ces deux freres fussent amis, ils se cachoient leur secret, ou pour mieux dire leur maniere de *faire.* Le frere qui recevoit la visite de son frere, couvroit son ouvrage en sa présence. Il arriva même qu'un des deux ayant demandé à l'autre comment il s'y prenoit pour réussir dans ce qui lui paroissoit si difficile à trouver, il ne put avoir d'autre réponse que celle-ci : *Mon frere, j'ai trouvé par le travail; cherchez, & vous trouverez de même.* Ils se contenterent dès-lors de se voir peu, & de s'écrire lorsqu'ils avoient quelque affaire à se communiquer. Ils firent tant de recherches & tant de frais dans leur Art, qu'ils se virent obligés de travailler comme de simples Vitriers, pour éviter l'indigence.

Des deux freres, il n'y eut que Wouter qui se maria. Il épousa une fille de la famille de Proyen, dont il eut un fils, nommé Pierre, qui depuis a été Bourguemestre ; & une fille qui fut mariée à Reynier Parsyn, Graveur, qui a donné au Public les portraits de Dirck & de Wouter. Son petit-fils, nommé comme lui Wouter Crabeth, le meilleur des Eleves de Cornille Ketel, s'est distingué dans l'histoire & le portrait, après avoir parcouru toutes les Villes de France & avoir séjourné long-temps en Italie, entr'autres à Rome.

Dirck (Thierry) *Van-Zyl*, Peintre sur verre d'Utrecht, fut assez célebre pour être employé dans l'entreprise des vitres de Saint Jean de Gouda. Les cinq qu'il a faites pour cette Eglise, dans le même temps que celles des freres Crabeth, doivent donner une grande idée de ses talents & de la confiance qu'on y mettoit. Il paroît cependant qu'il étoit plus copiste que compositeur ; car il a peint ses cinq vitreaux d'après les dessins ou cartons de *Lambert Van-Noord Van-Amersfoort.* On a lieu d'être surpris que M. Descamps n'ait parlé ni de l'un ni de l'autre. Dirck Van-Zyl, Peintre sur verre, Hollandois.

Suivant notre Livret, la premiere vitre que Van-Zyl a peinte pour l'Eglise de Gouda représente Saint Jean qui reproche à Hérode son inceste. On voit au-dessous le portrait & les armoiries de Wouter Van-Bylaert, Bailli de la Commanderie de Ste. Catherine d'Utrecht, qui en est le donateur. Sainte Elisabeth est devant lui, qui tient son fils entre ses bras. On apperçoit par derriere Saint Jean tenant un agneau, & à côté Hérodias avec une épée nue. On lit dans l'inscription : *Lamb. Van-Noord Van-Amersfoort inv. & fig. Theod. Van-Zyl pinx. Utrecht 1556.* Vitres de Van-Zyl à Gouda.

Dans la seconde, on voit l'Ange Gabriel qui annonce à la Sainte Vierge l'incarnation du Verbe : elle a été donnée à l'Eglise de Gouda en *1559*, par Spiering de Wel, Abbé de Berne. La même inscription ne s'y trouve pas, quoiqu'elle soit dûe au crayon & au pinceau de ces deux habiles Maîtres, parce qu'ayant été maltraitée par un ouragan, mais rétablie en *1655*, on y a substitué ce distique :

1559. Me dedit antistes Bernardi Wellius olim :
1655. Ædiles Senoi jam periisse vetant.

La troisieme représente l'Apparition de l'Ange à Zacharie faisant ses fonctions sacerdotales dans le Temple, & la Prédiction de la naissance de Saint Jean. On reconnoît

au-dessous le portrait de Dirck Cornelisze Van-Oudewater, donateur, celui de sa femme & ceux de leurs quinze enfants. Deux fils Religieux & deux filles Religieuses sont figurés sous leurs habits de religion. L'inscription est la même que dans la premiere vitre, avec le chronogramme *1561*.

La Nativité de Saint Jean-Baptiste est peinte sur la quatrieme, donnée par les héritiers de Hermes Letmatius, natif de Gouda, premier Professeur en Sorbonne, Chanoine & Doyen de l'Eglise de Sainte Marie à Utrecht. On voit les portraits de cinq d'entre-eux auprès de Saint Jean & de Sainte Elisabeth. L'inscription est la même, avec le chronogr. *1561*.

Enfin la cinquieme représente Jesus-Christ assis au milieu des Docteurs. Des lettres hébraïques marquent la loi de Moyse. L'Abbé de Mariawaert en est le donateur. Il est représenté au-dessous de l'histoire assisté de la Sainte Vierge & de l'Apôtre Saint Pierre, avec quatre écussons. On lit toujours au bas la même inscription. Mais il n'y a point de date.

Attention que MM. les Régents de l'Eglise de Gouda apportent à la conservation des cartons de leurs vitres peintes.

Il seroit à souhaiter que tous ceux qui ont été propriétaires ou dépositaires des beaux morceaux de Peinture sur verre qu'on admire encore dans notre France & dans les Pays-Bas, ou qui ont été détruits en entier à cause de leur délabrement, eussent tenu la même conduite que MM. les Régents de l'Eglise de Gouda, qui ont soigneusement conservé les cartons de leurs vitres peintes. Christophe Pierson, aussi bon Poëte que Peintre célebre (*a*), en a bien senti l'utilité, lorsqu'en 1675 il se chargea, suivant notre livret, de dessiner & d'arrêter en grand celui de la troisieme vitre de Dirck Crabeth qui manquoit seul. Il peignit encore en petit sur le parchemin les dessins de toutes les vitres, & on les conserve aussi précieusement dans la chambre des Régents, où les curieux qui passent par Gouda ne manquent pas de les aller voir. De quel avantage ne furent pas les anciens cartons en 1655 lors du rétablissement de la seconde vitre de Van-Zyl? C'est pour faciliter une semblable réparation que nous avons vu Valentin Bouch léguer à l'Eglise Cathédrale de Metz les cartons d'après lesquels il en avoit peint les vitres.

Germain Michel & Guillaume Commonasse François, Peintres sur verre.

J'ai trouvé dans les manuscrits de M. l'Abbé Lebœuf, copie d'un acte Capitulaire du Chapitre de la Cathédrale d'Auxerre, du 8 Mai 1528, qui accorde à *Germain Michel*, Peintre Vitrier, deux charretées de bois, pour être employées aux échaffauds nécessaires pour poser en place les nouvelles vitres qu'il venoit de faire pour le portail neuf de cette Eglise.

Vitres de la Cathédrale d'Auxerre.

On voit encore par une copie de compte en date du mois d'Avril 1575 présenté à ce Chapitre, qu'un autre Peintre Vitrier, nommé *Guillaume Commonasse*, avoit reçu 30 liv. pour avoir rétabli à neuf la Verriere du côté de la Cité. Par la comparaison d'un autre article de ce compte, qui porte emploi d'une somme de 24 liv. payée au maître Maçon, pour réparations faites à la pierre de la rose au-dessus du grand portail, & pour autres faites aux dalles de pierre au-dessus de la tour, avec celle de trente livres, payée à Commonasse, il paroît que le prix des ouvrages de Peinture sur verre étoit supérieur à celui de la grosse Maçonnerie, qui, suivant la remarque de l'Abbé Lebœuf, ne coûtoit que deux sols le pied, dans un temps où l'argent étoit très-rare.

Prix des ouvrages de Peinture sur verre au 16e. siecle.

Délibération importante du Chapitre d'Auxerre pour prévenir le dépérissement de ses vitres peintes.

Je ne puis omettre la mémoire qu'il nous a conservée dans le même manuscrit, d'une délibération de son Chapitre, en date du 14 Juillet 1576. Elle porte défenses de tirer des coups d'arquebusade sur les Verrieres de la Cathédrale, sous prétexte de détruire les pigeons & autres oiseaux avides des sels qui se trouvent dans le mortier, qui forme le *jointoyement* des pierres des grands bâtiments d'ancienne construction : précaution dont l'oubli & la négligence n'ont pas peu contribué jusqu'à présent au dépérissement des vitres peintes des autres grandes Basiliques.

Dom Monori, Prieur de l'Abbaye de Cerfroy, François, Peintre sur verre.

Dans un de ses manuscrits, le même Historien fait mention des belles vitres peintes en 1529, dans le réfectoire des Bernardins de l'Abbaye de Cerfroy, dans le Soissonnois, par *Dom Monori*, Prieur de cette Abbaye, ainsi que le porte l'inscription d'une de ces vitres, où il se qualifie *Prior humilis*. Exemple d'autant plus remarquable que la Peinture sur verre a paru proscrite dans l'Ordre de Cîteaux, par les statuts d'un Chapitre Général dont nous avons parlé ailleurs.

Nicolas le Pot & autres François, Peintres sur verre.

Le Mémoire manuscrit des belles vitres peintes de Beauvais, nous apprend que cette Ville possédoit vers l'an 1540, un habile Peintre Vitrier, nommé *Nicolas le Pot*, qui peignoit sur-tout élégamment en grisaille. L'Auteur du Mémoire dit, qu'il y a de lui en ce genre, une tentation de Saint Antoine, qui s'est très-bien conservée; on y reconnoît, ajoute-t-il, de l'imagination & du talent : un des diables figuré en oiseau monstrueux, avec un capuchon sur la tête, porte une bande ou rouleau sur lequel on voit les trois lettres initiales du nom du Peintre,

(*a*) M. Descamps, qui nous a donné la vie de cet habile Peintre, n'a pas parlé de ses talents pour la Poësie, Pierson est né à la Haye en 1631, & est mort à Gouda en 1714. Ses portraits, ses tableaux d'histoire, & surtout ses attributs de chasse sont estimés.

N. L. P. 1540. La plupart des Vitriers de Beauvais portent encore le nom de *le Pot*, & font de la famille d'un le Prince, qui maria fa fille à un le Pot, Sculpteur de cette Ville; mais aucun d'eux n'a confervé le talent de fes aïeux.

Notre Mémoire remarque encore que la Ville de Beauvais eft de plus redevable à un autre Peintre Vitrier, non moins habile, & qu'il ne nomme pas, d'une vitre de la Chapelle de Saint Euftache en l'Eglife de Saint Etienne, dans laquelle Charles IX eft peint au naturel, avec des accompagnements qui ont donné lieu à des critiques hiftoriques. Cette Peinture a, dit-il, mérité de trouver place dans le Livre des Monuments de la Monarchie Françoife de Dom Montfaucon, Tome V.

Le même Mémoire nous apprend auffi qu'il y a peu de maifons dans Beauvais où l'on ne trouve des vitres peintes d'une bonne maniere, foit en portraits, payfages ou armoiries d'un très-bon goût & d'une grande vivacité de coloris; qu'on en voit quelques-unes dans les hôtels des Compagnies d'Arbalêtriers & autres de cette Ville; mais que tous ces morceaux dépériffent tous les jours par le nouveau goût & l'ufage des croifées à la moderne.

Simon Meheftre, de la Rue pere & fils, Martin Hubert, René & Remi le Lagoubaulde, Jean & Jean Beufelin, Laurent Lucas, Robert Heruffe, Philippe Bacot, Pierre Eudier, &c. François, Peintres fur verre.

Divers François Peintres fur verre, à peu-près des mêmes temps, font nommés dans ces Lettres-Patentes & autres Actes & Sentences, dont nous avons annoncé au Chapitre X que nous donnerions copie à la fin de ce volume. Tels font les freres *Beufelin*, qui obtinrent de Charles IX en 1563 la confirmation des Privileges des Peintres Vitriers, que Henry II en 1555 venoit de confirmer en faveur de *René* & *Remi le Lagoubaulde* pere & fils; à Anet, Election de Dreux, *Laurent Lucas* & *Robert Heruffe*; à Bouffi, *Philippe Bacot*; à Fécamp, *Pierre Eudier*; enfin de la feule Vicomté de Caen, *Simon Meheftre*, *de la Rue* pere & fils, *Martin Hubert*, *Gilles* & *Michel Dubofc freres*, mis en jouiffance de ces Privileges avant le regne de Henry II. Ces mêmes Actes & Sentences émanés de différents Sieges, la plupart de la Province de Normandie, ne nomment pas un grand nombres d'autres Peintres fur verre, dont ils fe contentent de nous apprendre l'exiftence par des termes collectifs. Mais comme il n'y eft fait aucune mention des ouvrages qui ont le plus accrédité les habiles Maîtres dont ils nous ont confervé les noms, renonçons au détail des vitres peintes; une grande partie n'en fubfifte plus, ou par l'injure des temps qui les a ruinées, ou par l'abandon de ceux qui les ont négligées; comme nous regrettons à Paris la plus grande partie des belles vitres peintes de l'Hôpital des Enfants rouges, & de celles du charnier de l'Eglife Paroiffiale de Saint Jacques de la Boucherie, qui, felon Sauval, étoient de la main de Robert Pinaigrier.

Jean Van-Kuyck, Peintre fur verre Hollandois.

Un Hollandois Peintre fur verre, nommé *Jean Van-Kuyck*, fe rendoit alors auffi fameux par fes erreurs fur la Religion, que par fon habileté dans fon Art. Arrêté à Dort & emprifonné, l'Ecoutet ou Chef de la Juftice, en confidération de fes talents, employa toutes fortes de moyens pour obtenir fa grace; Van-Kuyck en reconnoiffance le peignit fous la figure de Salomon quand il prononce fon Jugement. Mais le reproche que les Eccléfiaftiques firent à ce Magiftrat, jufques dans leurs fermons, de vouloir le fauver pour s'enrichir de fes ouvrages, fut caufe de fa condamnation : moins heureux que David Jorifz, il fut brûlé vif le 28 Mars 1572, laiffant après lui une malheureufe veuve & une fille âgée de fept ans.

Marc Willems, Marc Guerards, & Lucas de Héere, Peintres Flamands, deffinateurs pour les Peintres fur verre.

Un jufte fentiment de reconnoiffance nous a porté à embellir la lifte de nos Peintres fur verre du nom de ceux qui par leur habileté dans le deffin, la facilité & l'excellence de leurs compofitions, doivent être regardés comme les auteurs de la célébrité d'une grande partie des meilleurs Peintres Vitriers du feizieme fiecle : ceux-ci, avec moins de talent dans l'invention & une plus grande fécurité, s'eftimerent affez heureux de bien rendre fur le verre la production du crayon, de la plume & du pinceau de ces grands Maîtres, au rang defquels nous mettons :

1°. *Marc Villems*, né à Malines vers l'an 1527 : ce Peintre Flamand furpaffoit fes contemporains pour le genre & la facilité de compofer. Son inclination bienfaifante qui le portoit naturellement à obliger, le rendit le compofiteur, non-feulement de beaucoup de Peintres fur verre, mais encore de nombre de Peintres & de Tapiffiers. Ses Ouvrages lui ont mérité l'eftime des connoiffeurs : aimé pendant fa vie, il mourut en 1561 généralement regretté.

2°. *Marc Guérards* : ce Peintre un des meilleurs de Bruges, étoit, dit M. Defcamps, univerfel; il peignoit l'Hiftoire, l'Architecture, le Payfage. Il étoit bon Deffinateur, & gravoit à l'eau forte. La Ville de Bruges & celles des environs ont de lui de bons tableaux : il deffina beaucoup pour les Peintres fur verre; il arrêtoit en couleur les cartons qu'il leur fourniffoit : c'eft fans doute ce qu'on a voulu exprimer en le qualifiant auffi d'*Enlumineur*. Il paffa de la Flandre en Angleterre, où il mourut on ne fait en quelle année.

3°. *Lucas de Héere*, né de parents qui lui avoient infpiré le goût, le talent & l'exemple, ne pouvoit manquer de devenir

un grand Peintre. Il se distingua sur-tout par sa propreté dans le maniement de la plume & par l'intelligence qu'il donnoit à ses dessins. Il y ajouta tant de force & de facilité, que Franc-Floris, ami de son pere, le lui demanda pour Éleve. Il ne tarda pas longtemps à égaler & même à surpasser son Maître, qui le fit composer & dessiner longtemps pour les Peintres sur verre. Franc-Floris adoptoit comme siens les dessins de son Éleve, & les faisoit passer sous son nom. De Héere le quitta pour passer en France, où la Reine mere l'employa à faire des dessins pour les Tapissiers. Après un long séjour à Fontainebleau, où il étudia les antiques de cette Maison Royale, il revint dans sa patrie & y fixa son établissement : il y fut recherché des plus grands Seigneurs. La Peinture n'étoit pas son seul talent ; il fut un des plus beaux génies de son temps. Savant dans la Chronologie, il fut aussi bon Poëte ; il mit en vers le Jardin de la Poésie, le Temple de Cupidon & la Vie des Peintres Flamands. On a de lui quelques traductions de Marot. Il mourut honoré de charges distinguées en 1584, âgé de 50 ans.

Jean Cousin, François, Peintre sur verre.

Le temps de la naissance & de la mort de *Jean Cousin*, le premier modele des Peintres François, nous est absolument inconnu : on sait seulement qu'il naquit à Souci, près la Ville de Sens, & qu'il vivoit encore en 1589, dans un âge fort avancé.

Bon Géometre & grand Dessinateur, il fit de la Peinture sur verre sa premiere & sa plus fréquente occupation ; il y excella comme inventeur & comme copiste ; il abonda en belles pensées comme en nobles expressions ; les connoisseurs lui reprochent un reste de ce goût gothique qui l'avoit devancé.

Il seroit presqu'impossible de raconter la grande quantité d'ouvrages qu'il a faits pendant le cours d'une vie longue & laborieuse, principalement sur des vitres qu'il peignit lui-même, ou dont il fournit des cartons dans plusieurs Eglises de Paris & de la Province, pour les nombreux Éleves qu'il dût faire dans cet Art, qui pour lors étoit dans la plus grande vogue. Les plus belles de ses vitres sont dans l'Eglise Paroissiale de Saint Gervais à Paris, qu'il paroît avoir entrepris en concurrence avec Robert Pinaigrier, dont nous avons parlé. On lui attribue entr'autres celles du chœur de cette Eglise ; il y a peint lui-même le martyre de Saint Laurent, l'histoire de la Samaritaine ; & dans une Chapelle autour du chœur à droite, la réception de la Reine de Saba par Salomon, ouvrage digne de l'admiration des connoisseurs pour sa belle exécution & la brillante vivacité de son coloris. On distingue dans le frontispice de l'Architecture du Palais de ce Roi, le Chronogramme 1551. On lui attribue aussi les belles grisailles du château d'Anet, dont nous parlerons dans le Chapitre suivant, & les vitres de la Sainte Chapelle de Vincennes, d'après les dessins de Lucas Penni & Claude Baldouin. On voit aussi beaucoup de ses ouvrages de Peinture sur verre, à Moret & à Sens, entr'autres, où il a peint le Jugement dernier dans l'Eglise de Saint Romain. Il peignit à l'huile ce même sujet qui l'a fait regarder comme le premier Peintre d'histoire en France. Cet excellent tableau qu'il avoit fait pour l'Eglise des Minimes du bois de Vincennes, ayant été arraché des mains d'un voleur par un Religieux qui survint fort à propos, se conserve depuis cet accident dans la Sacristie de cette Eglise. Il a été gravé par Pierre de Jodde, Graveur Flamand, & excellent Dessinateur : il peignit encore dans une vitre des Cordeliers de Sens, J. C. en croix, figuré par le Serpent d'airain, dont l'histoire y est admirablement représentée.

Vitres de S. Gervais à Paris, de la Sainte Chapelle de Vincennes, &c.

On voit sous le charnier orné de vitres peintes de l'Eglise paroissiale de Saint Etienne du Mont à Paris, dans le vitreau qui sert de porte au petit cimetiere, le pareil sujet représenté d'un goût exquis en dessin, & d'un merveilleux détail. Ce vitreau a été transporté sous ce charnier après avoir décoré pendant longtemps la Chapelle des onze mille Vierges dans la nef de cette Eglise ; il s'y trouve beaucoup de parties effacées par le peu de fusion que la Peinture noire a prise au fourneau de recuisson. La beauté de la composition de ce vitreau donne lieu de croire qu'il pourroit avoir été peint par Jean Cousin ou par quelqu'un de ses meilleurs Éleves d'après ses cartons.

On voit encore dans la Chapelle du Château de Fleurigny, à trois lieues de Sens, un de ses ouvrages, dans lequel il a représenté la Sibylle Tiburtine, qui montre à Auguste l'Enfant Jesus porté dans les bras de la Sainte Vierge, environné de lumiere, & cet Empereur qui l'adore ; le tout peint d'après les cartons du Rosso.

Jean Cousin ne posséda pas le seul talent de la Peinture, il y joignit celui de la Sculpture ; le tombeau de l'Amiral Chabot, qui est dans la Chapelle d'Orléans, en l'Eglise du Monastere des RR. PP. Céléstins à Paris, est dû à l'art avec lequel il manioit le ciseau, comme à la profondeur & à l'élévation de son génie : enfin on reconnoît dans tous ses ouvrages la bonté de son goût & l'étendue de ses talents.

Il a écrit sur la Géométrie & sur la Perspective : son livre sur les proportions du corps humain, toujours estimé & toujours estimable, lui suscitera toujours de nouveaux Éleves.

La réputation de ce grand Maître s'accrut de jour en jour sous les regnes de Henri II,

de François II, de Charles IX & de Henri III, dont il fut fort considéré.

On le soupçonna d'avoir été attaché à la prétendue réforme. La figure d'un Pape précipité dans l'Enfer, & exposé à toute la fureur des démons qui le tourmentent, a donné lieu à ce soupçon. Sa probité & la régularité de ses mœurs, lui gagnerent pendant une longue suite d'années l'estime de tous ceux qui le connurent.

Claude & Israël Henriet pere & fils, François, Peintres sur verre.

Vitres de la Cathédrale de Chaalons en Champagne.

Félibien & Florent le Comte, mettent au rang des bons Peintres sur verre François *Claude* & *Israël Henriet* son fils : ce que nous savons du pere, c'est qu'il peignit les vitres de la Cathédrale de Chaalons en Champagne, qui sont de toute beauté pour la correction du dessin & pour le choix & la vivacité des couleurs. Florent le Comte semble donner à entendre qu'il travailla même à l'huile, & qu'il fit heureusement plusieurs copies de la Sainte Famille d'après André del Sarto : il dit de plus, qu'après avoir rempli avec succès plusieurs entreprises qu'il fit à Nancy, où il s'étoit établi, il y mourut. Callot, Bellange & de Ruet reçurent de lui les premiers principes du dessin, avec son fils Israël Henriet, qui fut l'ami inséparable de Callot, dont il partagea la célébrité de talents & la fortune, en s'attachant par préférence au tableau. Félibien ajoute à cela, que Claude travailla beaucoup de Peintures sur verre pour plusieurs Eglises de Paris : il n'y a pas lieu de douter qu'on ne doive à ses talents une partie des vitres peintes dans la partie supérieure de l'Eglise de Saint Etienne du Mont en cette Ville, parmi lesquelles il s'en trouve qui ont les caracteres qu'on admire dans les meilleurs ouvrages de ce Peintre Vitrier, qui y travailla sans doute en concurrence avec les meilleurs de son temps. On y en remarque entr'autres plusieurs qui pourroient avoir été faits d'après les dessins d'Angrand ou Enguerrand le Prince, de Beauvais, telles que la Nativité de la Sainte Vierge, l'histoire de Saint Etienne & celle de Saint Claude : la descente du Saint Esprit sur les Apôtres, qui est de la plus grande beauté, n'est pas d'après le même Peintre, & peut bien être de Claude Henriet, ainsi que celle qui, derriere la chaire admirable de cette Eglise, représente Jesus Docteur de la loi, l'enseignant dans le Temple, dont les touches larges & faciles & la beauté des têtes annoncent un grand Maître.

Vitres de l'Eglise de S. Etienne du Mont à Paris.

Monnier pere & fils, & Héron, François; Peintres sur verre.

On admiroit en France vers le même temps les talents des *Monnier* de Blois, pere & aïeul de Jean Monnier, dont nous aurons par la suite occasion de parler ; on n'y estimoit pas moins ceux de *Héron*. Entre les monuments de l'habileté de ce Peintre sur verre François, Sauval en distingue un qui subsiste encore de nos jours, & qui mérite bien les regards des connoisseurs. Ce vitreau se voit à Paris, dans la Chapelle de M. le Curé de la Paroisse de Saint André des Arts, attenant le passage à la tour du clocher. Ce Peintre y a représenté la désobéissance de nos premiers parents ; l'Adam & l'Eve sont d'un dessin des plus élégants. Des Paroissiens plus scrupuleux que le Peintre les ont beaucoup défigurés par des feuillages peints à l'huile qu'ils ont fait serpenter autour des corps nuds de ces deux figures : la promesse d'un Rédempteur, qui suivit de près leur désobéissance, y est insinuée par cette inscription latine en forme de rouleau porté par des Anges, *Rorate cœli desuper*. On voit aussi à Saint Merry des vitres de Héron.

Vitres de S. André des Arts à Paris.

Willem Thibout ou Tibaut & Cornille Isbrantsche Kuffeus ou Kuffens, Hollandois, Peintres sur verre.

Les chroniques de Gouda, les descriptions des Villes de Harlem & de Delft, & M. Descamps nous apprennent que, dans le temps des freres Crabeth, parurent deux fort bons Peintres sur verre, savoir, *Willem* (Guillaume) *Thibout* & *Cornille Isbrantsche Kuffeus*. Il paroît que ces deux Artistes, morts, le premier en 1599, le second en 1618, s'associerent dans leurs entreprises, ou travaillerent en concurrence.

Vitres de Ste. Ursule de Delft.

L'Eglise de Sainte Ursule de Delft a de Thibout une belle vitre faite en 1563. Philippe II, Roi d'Espagne, & sa femme Elisabeth de Valois, fille aînée de Henri II, Roi de France, y sont peints revêtus de leurs habits royaux, ayant à leur côté leur Ange Gardien & les armoiries de ces deux Maisons souveraines. L'Adoration des trois Rois accompagnés d'une multitude de Peuple est représentée au haut de cette vitre ; le tout d'un aussi bon goût de dessin que bien peint.

Vitres de Gouda.

Notre livret des magnifiques vitrages de l'Eglise de Gouda, qui, comme on verra bientôt, écrit différemment le nom de famille de ces deux Peintres, dit qu'elle possede une vitre de chacun d'eux. On voit dans celle de Thibout, donnée par les Bourguemestres de Harlem, la prise de Damiette en Egypte, l'an 1219, par les Seigneurs qui se croiserent sous l'empire de Frédéric I. On dut le succès de cette expédition à Guillaume fils de Florent de Harlem, qui, à la tête des troupes croisées de cette Ville, rompit la principale chaîne qui fermoit l'entrée du port de Damiette & y introduisit l'armée des croisés. Cette devise, *Vicit vim virtus*, annonce le courage du héros. On lit dans l'inscription au bas de cette vitre : *Wilhelmus Tibaut, fig. & pinx. Haerlemi 1597*.

Celle de Cornille Kuffeus est, suivant le même livret, un présent fait à l'Eglise de Gouda par les Bourguemestres d'Amsterdam. Les armes de cette Ville sont peintes

au-dessous du sujet historique qui représente les suites différentes de la priere du Pharisien & du Publicain dans le Temple. L'inscription parle de celui qui en a fourni les cartons : on y lit, *Henry Keyser, Ingénieur d'Amsterdam, inv. Corn. Kussens fig. & pinx. Amst. 1597.*

Vitres du salon des Butes de Leyde.

Les mêmes Peintres sur verre représenterent aussi en pied les portraits de tous les Comtes de Flandres. On les voit encore aujourd'hui, dit M. Descamps, sur les vitres du grand Salon des premieres Butes de la Ville de Leyde.

Laurent Van-Cool, Hollandois, Peintre sur verre.

On admire aussi dans la Chapelle du Conseil privé de Delft un vitreau peint par *Laurent Van-Cool*, où les Conseillers sont peints grands comme nature & cuirassés depuis la tête jusqu'aux pieds. Je pense que c'est de ses dessins, dont Florent le Comte dit qu'ils furent gravés en France dans le seiziemesiecle sous le nom de *Laurent le Vitrier.*

Goltzius pere & fils, Allemands, Peintres sur verre.

Henry Goltzius, Peintre sur verre Allemand, naquit au mois de Février 1558 dans le Bourg de Mulbrack, près de Venloo, dans le Duché de Juliers. Issu d'une famille distinguée dans les Arts, il comptoit de ses aïeux & de ses oncles au rang des plus habiles Peintres & Sculpteurs, & l'illustre Hubert Goltzius entr'autres, à qui son voyage de Rome ouvrit une si illustre carriere. Henri fit voir par la suite qu'il n'étoit pas indigne de porter le nom de ces grands Hommes. Il avoit appris le dessin de son *pere* qui peignoit habilement sur le verre. Dès l'âge de sept à huit ans, il avoit déja fait tant de progrès que ses dessins lui avoient mérité l'estime des connoisseurs. Continuellement occupé par son pere à dessiner sur le verre, c'est-à-dire à *retirer* ou prendre sur le verre le trait du dessin que le Peintre s'est proposé d'y traiter, ce qui avançoit le travail du pere, il n'étoit guere possible au fils d'étudier. Il en témoigna du chagrin, & s'adonna de luimême à la Gravure. Il y avança si rapidement que Coornhert, habile Graveur, qui l'avoit demandé pour éleve à son pere, l'employa non comme un de ses écoliers, mais comme un maître. Son burin, aussi facile que son génie étoit profond, produisit beaucoup de bons morceaux en gravure. Il séjourna quelque temps à Harlem, où Coornhert l'avoit engagé à le suivre, lui & sa famille; car il s'étoit marié dès l'âge de vingt & un an. Il avoit conçu une grande envie de voir l'Italie: son mariage paroissoit s'y opposer ; il s'en chagrina si fort qu'il en tomba dangereusement malade. Il éprouva pendant trois années un crachement de sang, qui lui causa un épuisement considérable. Abandonné des Médecins, foible & languissant, il ne put renoncer à sa forte passion de voir les antiques de Rome. Résolu, puisqu'il falloit périr, d'en courir tous les risques, uniquement occupé de la consolation qu'il se procureroit s'il pouvoit entrevoir les beautés de Rome, il laisse chez lui sa femme, ses éleves & son Imprimerie, part pour Amsterdam, s'y embarque, accompagné d'un seul domestique, parcourt les Villes d'Allemagne sous différents déguisements, & entend ainsi, sans être connu, les jugements que l'on porte de ses gravures. Le changement d'air, la fatigue améliorent son tempérament : sa santé se rétablit : son désir de voir Rome augmente avec elle ; il y arrive enfin, & y vit inconnu sous le nom de *Henri Bracht*. Il s'y occupe avec une activité sans égale à dessiner & à rechercher les plus belles antiques, au milieu même de la corruption des cadavres les plus infects que la famine & la mortalité y avoient alors rendus très-fréquents. En un an & quelques mois que dura son voyage, il parcourt toutes les Villes d'Italie, en dessine les plus beaux morceaux, & rentre dans le sein de sa famille. A son retour, il s'occupa à graver plusieurs de ses dessins. On en conserve de lui en forme de camaïeux faits à la plume sur la toile. Ces dessins hachés comme la gravure font un grand effet. Habile dans la Peinture à l'huile, qu'il n'avoit commencé de pratiquer qu'à l'âge de 42 ans, il fit sur-tout des prodiges sur le verre. C'est en général ce que M. Descamps nous en apprend, sans dire rien des endroits où ces prodiges furent placés. L'air du pays lui étant vraisemblablement contraire, & ne cessant de s'occuper, il retomba dans ses anciennes infirmités, & mourut à Harlem en 1617, âgé de 59 ans. Il eut plusieurs bons éleves, tels que Jacques Mathan, de Gheyn & Pierre de Jode, d'Anvers.

Jean & Jacques de Gheyn pere & fils, Flamands, Peintres sur verre.

Jacques de Gheyn, né à Anvers en 1565, peignoit sur verre & gravoit alternativement. Ce double talent, aussi heureusement rempli par de Gheyn que par Goltzius, prouve qu'il y a une espece de consanguinité entre la Gravure & la Peinture sur verre, que nous aurons occasion de faire remarquer plus particuliérement dans la suite de cet Ouvrage. *Jean de Gheyn*, son pere, étoit bon Peintre sur verre, en détrempe & à gouasse. Ce ne fut que vers la fin de sa vie, qu'il s'avisa de peindre ses cartons à l'huile sur des toiles. Il mourut en 1582 âgé de 50 ans. *Jacques* son fils n'en avoit alors que 17; mais il étoit déja si habile dans son Art qu'il fut chargé de finir ses ouvrages. Son pere qui avoit reconnu sa capacité dans la Gravure, lui conseilla en mourant de quitter le pinceau pour ne se livrer qu'au burin ; mais il ne laissa pas de pratiquer l'un & l'autre.

Il éprouva par la suite combien est fatale à un jeune homme la perte d'un bon pere. Les liaisons qu'il contracta dès lors trop librement avec des jeunes gens de son âge, lui firent négliger ses travaux. Il reconnut

enfin son erreur; &, dans l'intention de suivre son talent avec plus d'application, il prit le parti du mariage. Persuadé que la Peinture conduisoit mieux à l'imitation de la nature que la Gravure, il abandonna celle-ci & regretta beaucoup le temps qu'il y avoit employé. Or le coloris à l'huile lui étoit inconnu. Il ne voulut point de maître pour l'instruire dans les différents tons de couleurs que le seul lavis ombré & éclairé, ou le trait haché avec la couleur noire appliquée sur le verre coloré, operent dans la Peinture sur verre. Son génie lui indiqua un moyen qui lui réussit. Il prépara une planche qu'il divisa en cent petits quarrés peints sous les différentes combinaisons des couleurs. Il donna des ombres & des lumieres à chacun de ces petits quarrés : il distingua les couleurs amies d'avec celles qui ne s'accordent pas. Chaque quarré étoit numéroté, & il eut soin de transcrire sur un petit livre ses observations. C'est de cette maniere qu'il apprit à peindre à l'huile. Un pot de fleurs fut son coup d'essai, & ce tableau fut l'admiration des premiers Peintres de son temps. Du pinceau dont il peignoit le cheval du Prince Maurice à la tête de son armée, il traçoit Vénus & l'Amour. On ne dit pas le temps de la mort de ce Peintre, qui a fait de bons Eleves en Gravure, entr'autres Cornille qui passa en France.

Bernard de Palissy, François, Peintre sur verre, grand Physicien.

Bernard de Palissy pouvoit alors en ce Royaume, ce que peut en fait de science un bon génie armé de patience & de persévérance. Natif d'Agen, Peintre sur verre de profession, cet homme célebre vivoit encore en 1584, où il avoit atteint l'âge de 60 ans. Il fut, dit l'historien de l'Académie des Sciences (*a*), un aussi grand Physicien que la nature seule puisse en former un. Il nous apprend lui-même, dans le second de ses ouvrages dont nous allons parler, qu'il ajoutoit à la pratique du dessin & de la Peinture sur verre celle du Génie, de la Géométrie & de l'Arpentage, & qu'il fut chargé par ordre des Magistrats de lever des plans qui servoient à régler les procédures. Il s'étoit établi à Xaintes, où il s'employoit par préférence à la Peinture sur verre & à la Vitrerie. Un génie vaste & laborieux, quoique sans culture, le rendoit capable de beaucoup d'observations sur la nature des différents exercices auxquels il s'adonnoit. Dès 1563 cet homme sans lettres avoit néanmoins fait imprimer *in*-4°. à la Rochelle son traité intitulé : *Recette véritable par laquelle tous les hommes de la France pourront apprendre à augmenter leurs trésors, avec le dessin d'un jardin délectable & utile & celui d'une forteresse imprenable*, que l'on regarde comme le plus curieux de ses ouvrages. Dix-sept ans après, il en fit imprimer un autre à Paris, sous le titre de *Discours admirable de la nature des eaux & fontaines, des métaux, des sels, des salines, des pierres, des terres, du feu & des émaux; avec un Traité de la marne* (*a*) *nécessaire à l'agriculture.* On y voit qu'ayant essayé de passer de son premier état (*b*), sans cependant l'abandonner entiérement, à celui de modeler la terre & de la revêtir de peinture en émail par la recuisson; après environ vingt années d'épreuves & d'essais plus ruineux les uns que les autres; après, comme il le dit lui-même, *un millier d'angoisses très-cuisantes*, il réussit enfin, & mérita le titre glorieux d'*Inventeur des rustiques figulines du Roi & de la Reine sa mere.* Son second ouvrage fut le fruit de différentes observations que ses essais divers sur les émaux lui avoient donné occasion de faire. Ce qu'il sera toujours difficile de concevoir, c'est que l'expérience suppléa chez lui la science à un tel point, que, sans savoir ni latin ni grec, il se mit en état de donner dans Paris même, sous les yeux des plus habiles Physiciens de son temps & des hommes les plus expérimentés, des leçons d'Histoire naturelle. Après un sommeil de plus de cinquante ans, dans le cours desquels son nom étoit tombé dans l'oubli & comme mort, les idées qu'il y donna se sont réveillées dans la mémoire de plusieurs Savants, & y ont fait une espece de fortune. Ses ouvrages ont été réimprimés à Paris en 1636 en un volume *in*-8°. sous ce titre : *Le moyen de devenir riche, ou la maniere véritable par laquelle tous les hommes de la France pourront apprendre à multiplier & à augmenter leurs trésors & possessions; avec un Discours de la nature des eaux & fontaines tant naturelles qu'artificielles.*

Jean de Connet, François, Peintre sur verre.

Nous sommes redevables à Palissy de la connoissance d'un autre Peintre sur verre François, mais par une anecdote que nous ferons valoir ailleurs. « J'en ai connu un, » dit-il, nommé *Jean de Connet*; parce qu'il » avoit l'haleine punaise, toute la Peinture » qu'il faisoit sur le verre ne pouvoit tenir » aucunement, combien qu'il fût savant en » cet Art. »

Jacques Lenards, Hollandois, Peintre sur verre.

Plus nous avons avancé dans la lecture des *Vies des Peintres Flamands, &c.* plus nous avons trouvé lieu à une réflexion que nous ne devons pas omettre, & qui releve infini-

(*a*) Hist. de l'Ac. des Sciences, ann. 1720, *p.* 5. & Hist. Natur. de M. de Buffon, in-4°. *tom.* 1. *p.* 267.

(*a*) Dans l'édit. de Paris de 1580, que j'ai sous les yeux, ainsi que dans Moréri, édit. de 1759 au mot *Palissy*, on lit *Marine*; ce qui étant inintelligible, j'ai cru pouvoir rendre ce terme par celui de *Marne.*

(*b*) Nous aurons occasion de rapporter ailleurs le passage où Palissy dit pourquoi il s'étoit déterminé à quitter la Peinture sur verre & la Vitrerie.

ment le mérite & l'habileté des Peintres ſur verre du ſeizieme ſiecle, & du commencement du ſuivant. Il falloit qu'ils fuſſent bien verſés dans les Principes du deſſin; car ils tenoient le plus ordinairement l'école, par laquelle on fait paſſer d'abord la jeuneſſe que les Parents ou les Protecteurs deſtinent à l'Art de peindre. L'Artiſte dont nous nous glorifions de n'être ici que l'écho dans ce que nous rapportons des Peintres ſur verre Etrangers, & qui, comme nous l'avons dit, eſt à la tête de l'Ecole de Deſſin d'une des plus floriſſantes Villes du Royaume, remarque dans la vie de Guérard Hoët, dont nous parlerons dans la ſuite, que ce Peintre avoit toujours penſé qu'une Ecole de Deſſin, en formant des Eleves dans un Pays, perfectionnoit le Maître lui-même. L'occaſion fréquente de corriger les deſſins de ſes Ecoliers devient pour lui celle de deſſiner ſouvent. Les plus habiles Maîtres, en quelqu'Art que ce ſoit, ont toujours été convaincus qu'ils ont encore tous les jours quelque choſe à apprendre. Ce n'étoit qu'après s'être aſſurés de la force & de la correction du deſſin de leurs Eleves, que ces premiers Maîtres les exhortoient à paſſer ſous les Grands-Maîtres, qui les admettoient alors au rang des leurs.

C'étoit à l'Ecole des Peintres ſur verre, chez les Hollandois ſur-tout, que ſe formoit la jeuneſſe deſtinée à l'Art de peindre.

C'eſt ainſi que *Jacques Lenards*, d'Amſterdam, qui excelloit dans l'Art de peindre ſur verre, d'une maniere facile & qui lui étoit particuliere, avança en très-peu de temps Guérard Pieters, & le mit en état d'entrer chez Cornille Corneliſſen, dont il fut le premier & le meilleur Eleve. Qu'il ſeroit à ſouhaiter que tous les Eleves, pour ſe rendre parfaits dans leur Art, euſſent de la Peinture une auſſi haute idée que Pieters! Cet habile homme conçut de ſa profeſſion une eſtime ſi relevée, qu'on lui entendit ſouvent répéter qu'*il aimoit mieux être Peintre que Prince.* On ignore le temps de la mort de Lenards, & de Pieters qui fut un des plus grands maîtres dans le *Nud*.

Vytenwaël, pere & fils, & Adrien de Vrije, Hollandois, Peintres ſur verre.

Les ſujets des vitres de Saint-Jean de Gouda changerent avec les ſentiments ſur la Religion. On choiſit pour deſſiner ces nouvelles vitres *Joachim Vytenwaël*, & pour les exécuter ſur verre *Adrien de Vrije.*

Vytenwaël, né à Utrecht, en 1566, étoit fils d'un Peintre ſur verre de cette Ville, & petit-fils par ſa mere de Joachim Van-Schuyck, aſſez bon Peintre. Il exerça la profeſſion de Peintre-Vitrier juſqu'à l'âge de 18 ans. Mais entiérement dégoûté de cet Art, par les inconvénients qui l'accompagnent, il le quitta pour la Peinture à l'huile. Il s'y appliqua pendant deux ans ſous les yeux de Joſeph de Bier, Peintre médiocre. Il prit enſuite la route d'Italie, & la parcourut en entier. Le ſéjour qu'il fit à Padoue lui procura la connoiſſance de l'Evêque de Saint-Malo qui l'employa beaucoup à peindre pour lui. Il lui fut attaché pendant quatre années, dont il paſſa deux en France. Il retourna enſuite à Utrecht, où il a toujours demeuré. Si M. Deſcamps ne déſigne aucune de ſes entrepriſes de Peinture ſur verre, nous verrons bientôt d'après notre Livret des vitres de Gouda, qui le nomme *Vytenwaël*; qu'il fut l'Inventeur de la compoſition de deux vitres pour cette Egliſe. M. Deſcamps, d'ailleurs, loue ſa correction dans le deſſin, qui ſans doute, fut le fruit de l'application qu'il y apporta dans ſes premieres années, paſſées dans la pratique de la Peinture ſur verre.

A l'égard d'Adrien de Vrije, nous ne le connoiſſons que par notre Livret, qui nous apprend qu'il a peint quatre vitres pour l'Egliſe de Gouda.

Vitres de Gouda.

La premiere repréſente Guillaume II, Roi des Romains, dix-huitieme Comte de Hollande, avec les emblêmes de la Juſtice & de la Grandeur d'ame. Ses armoiries jointes à celles de Hollande, y ſont accompagnées de celles des hauts Heimraden de Rynland, donateurs de cette vitre, en mémoire des privileges que ce Prince leur avoit accordés à Leyden, en 1255; on lit dans l'inſcription: *Adrian. de Vrije, fig. & pinx. Goudæ 1591.*

Vitre allégorique relative à l'Hiſtoire de la Religion en Hollande.

La ſeconde donnée par les États de Zud-Hollande, repréſente *la Liberté de conſcience*, ſous la figure d'une Reine en triomphe dans un char, ſuivie de la Foi; la Tyrannie eſt écraſée ſous ſes roues; le char eſt tiré par cinq femmes, ſavoir l'Amitié, l'Union, la Conſtance, la Juſtice & la Fidélité; on diſtingue dans cette même vitre, les armoiries du Prince d'Orange, de la Hollande & de toutes les Villes de Zud-Hollande. Les vers ſuivants expliquent le ſens de cette allégorie.

Ces peuples ont ſenti la cruauté d'Eſpagne:
Un tyran furieux ravagea leur campagne:
L'ambition, la mort, la diſcorde & les feux
Se raſſemblent ici & s'uniſſent contre eux;
Mais Dieu qui fut toujours à ces Peuples propice
Fait ſuccéder l'Amour, l'Union, la Juſtice,
La Conſtance s'y trouve & la Fidélité,
Traînant un chariot avec la Liberté;
On l'y voit triompher comme une grande Reine,
Et fouler à ſes pieds la Tyrannie même,
Peuples de ce Pays que vous êtes heureux,
De qui les juſtes Loix répondent à vos vœux!

On lit dans l'inſcription, *Joachim Vytenwaël tot Utrecht, invent. Adrian. de Vrije, fig. & pinx. Goudæ 1596.*

Cette inſcription & ce chronogramme répétés dans la troiſieme vitre de Vrije, nous font connoître qu'il l'a peinte la même année d'après les cartons de Vytenwael. Elle a été donnée par les États de Nord-Hollande, & eſt

connue sous le nom du *Chevalier chrétien*; elle représente la remontrance du Prophête Nathan à David après son péché, & les armoiries des Etats.

De Vrije fut chargé l'année suivante par les Bourgmestres de Dordrecht, de peindre une quatrieme vitre dite la *Pucelle de Dordrecht.* Cette vitre contient en outre les armoiries de quatorze Villes ou Bourgs de la dépendance de Dordrecht, avec cette inscription : *Divæ amicitiæ, cum S. P. Q. Goudano religiosè hactenùs cultæ sanctéque deinceps colendæ, hoc vitrum sacrum esse voluit Senatus populusque Dordracenus.* L'inscription porte : *Adrian. de Vrije, fig. & pinx. Goudæ 1597.*

Notre Livret nous apprend encore qu'il a peint en 1593 & 1594, les armes de la Ville de Gouda dans les vitres de la nef.

Van-Dyck pere, Hollandois, Peintre sur verre.

Quelques talents que les enfants apportent en naissant, leurs progrès dans les Sciences & dans les Arts, dépendent assez ordinairement de la bonté de leur premiere institution. Le célebre Antoine Van-Dyck, presqu'aussitôt émule qu'éleve de Rubens, reçut à Bois-le-Duc où il naquit vers l'an 1599, les premiers principes du dessin de *Van-Dyck* son pere, habile Peintre sur verre de cette Ville. Au défaut de connoissance de l'excellence & de l'emplacement des ouvrages de Peinture sur Verre de Van-Dyck pere, n'est-ce pas faire son éloge de dire qu'il fut le premier Instituteur d'un fils que les Pays-Bas, l'Italie, la France & l'Angleterre ont généralement estimé, & dont on a recherché avec une grande distinction les ouvrages, surtout les portraits ?

Jean-Baptiste Vander-Véecken, Flamand, Peintre sur verre.

Jean-Baptiste Vander-Véecken, Peintre sur verre, Flamand, ne m'est connu que par ce qu'en dit M. Descamps dans son Voyage Pittoresque. Il nous apprend que la grande croisée de la Chapelle de la Communion de l'Eglise Paroissiale de Saint-Jacques à Anvers, a des vitres peintes par Véecken, mais presqu'effacées. Elles sont d'après les dessins de Henri Van-Baclen, qui, après avoir voyagé en Italie, mérita de tenir sa place parmi les meilleurs Peintres Flamands, & fut le premier maître où ait été placé Antoine Van-Dyck.

Jean & Léonard Gontier freres, Linard, Madrain, Cochin, François, Peintres sur verre.

Il n'est peut-être pas de canton en France qui renferme des vitres peintes aussi précieuses & en si grand nombre que la ville de Troyes en Champagne, & ses environs. Les *Gontier*, les *Linard* & les *Madrain*, qui ont encore des descendants dans cette Ville, y fleurissoient vers la fin du seizieme siecle dans l'Art de peindre sur verre ; ainsi que *les ancêtres de M. Cochin*, Ecuyer, Chevalier de Saint-Michel, Secretaire & Historiographe de l'Académie Royale de Peinture & de Sculpture, Garde des Dessins du Cabinet du Roi, & Censeur Royal (*a*). Voici ce que m'écrivoit en 1759, à l'occasion des freres Gontier, un des notables de cette Ville, qui avoit lu dans la *Feuille nécessaire*, que je me préparois à donner au Public un Traité historique & pratique de la Peinture sur Verre. *Je me fais un vrai plaisir, Monsieur, de vous informer qu'il y a dans notre Ville de très-belles vitres du seizieme siecle, peintes par les célebres freres Gontier. On les voit à la Cathédrale, à la Collégiale, à Saint-Martin-ès-Vignes, à Moutier-la-Celle, à l'Arquebuse. Elles méritent l'attention des Connoisseurs, & surprennent même l'admiration de ceux qui ne le sont pas.* Le Dictionnaire de Moréry, édition de 1759, parle avec distinction des deux freres *Jean* & *Léonard* Gontier. Il dit qu'ils sont peut-être originaires de Troyes, célebres pour la figure & pour l'ornement. Il vante entr'autres la vitre de la Chapelle de la Paroisse de Saint-Etienne, que Léonard peignit à l'âge de 18 ans, remarque qu'il en peignit encore d'autres pour la même Eglise, & nous apprend qu'il mourut à l'âge de vingt-huit ans, laissant un fils qui travailloit à l'ornement. Les deux Bénédictins de la Congrégation de Saint-Maur, Auteurs des Voyages Littéraires (Paris, 1717, *Tom. I. pag. 93*), disent que le Cardinal de Richelieu avoit offert 18000 livres, du seul vitrau qui est dans le fond du Sanctuaire de Saint-Pantaléon à Troyes, & parlent très avantageusement des vitres de la Bibliotheque des Dominicains de cette Ville, & de celles de l'Abbaye de Notre-Dame des Prés, Ordre de Cîteaux, qui est dans son voisinage. Mais continuons notre Lettre : *J'ai moi-même d'assez bons morceaux de ces deux Freres. Je possede, au surplus, un manuscrit de ces deux grands Artistes, tant pour peindre le verre de toutes couleurs que pour la recuisson des verres peints, & empêcher qu'ils ne cassent au fourneau.*

Vitres de Troyes en Champagne.

On reconnoît ici un de ces Amateurs de la Peinture sur Verre, si rares de nos jours. Qui ne croiroit que, citoyen zélé, ce notable ne m'annonçoit ce manuscrit, que dans le dessein de me charger d'en enrichir la postérité dans un Traité, où les secrets & les préceptes de ces grands Maîtres auroient trouvé une place aussi durable qu'utile ! Mais non ; je n'obtins rien : mes sollicitations les plus empressées, les offres de payer les frais du Copiste sont restées sans succès. Les leçons que ces Peintres célebres

La ténacité des Posses-

(*a*) Que ne nous est-il parvenu quelque Mémoire sur la réputation que se firent dans notre Art les Ancêtres de ce célebre Artiste ! Cette découverte eût admirablement servi à prouver ce que j'ai avancé, qu'à l'école des Peintres sur verre se formerent en France comme dans les Pays-Bas, les meilleurs Dessinateurs, talent qui s'est transmis de pere en fils dans cette famille.

seurs des manuscrits des Artistes cause de la perte des Arts.

avoient laissées à la postérité, dans la vue sans doute de l'instruire sur un Art, dans lequel ils excelloient, resteront, par la ténacité des Possesseurs de ces manuscrits, ensevelis sous la poussiere d'un cabinet, pour passer ensuite à des héritiers, qui, n'en connoissant pas le prix, les mépriseront au point d'en faire, pour ne rien dire de plus, des sacrifices à Vulcain. Pendant ce temps ces vitres inestimables périssent faute d'en avoir conservé les cartons, & d'avoir formé des Artistes capables de les réparer. Telles sont les vitres magnifiques de Saint-Pantaléon, endommagées par de fréquents orages, auxquelles le talent des Peintres sur verre qui subsistent encore à Troyes ne peut remédier, à cause de la disette des verres de couleurs & de la perte des cartons.

Combien de productions semblables à celle des freres Gontier, faute d'avoir été révélées ou rendues publiques, ont accéléré la ruine de certains Arts! Nous osons même assurer que celui de la Peinture sur Verre n'a point eu d'autre cause physique de son oubli. Ces habiles Peintres sur verre & en émail, qui se distinguerent sous le regne de François I, contents de mériter les graces d'un Souverain, qui témoignoit une singuliere prédilection pour ces deux Arts, & de l'emporter sur les autres Artistes par l'excellence de leurs ouvrages, ne donnerent à leurs Eleves que d'un certain genre de couleurs, & se réserverent les plus belles & les plus précieuses. Encore les leur donnoient-ils souvent toutes prêtes à être mises en œuvre. A l'égard du secret, ils le laissoient à leurs enfants ou héritiers en qui ils connoissoient les qualités requises pour le faire valoir, sinon il restoit enseveli avec ces hommes rares, & se perdoit pour leur propre famille. Alors les Eleves de ces grands Maîtres, privés de la connoissance de la fabrique de leurs plus belles couleurs, s'ingérerent d'en composer à la lueur d'un génie moins éclairé : & comme ils ne réussirent pas aussi bien dans leurs compositions, ils se virent obligés de donner à un plus bas prix des ouvrages qui n'avoient pas le mérite des travaux de ces grands Hommes, aussi bons Chimistes dans la coloration du verre, que savants dans l'Art de peindre sur ce fond (*a*).

La Peinture sur Verre n'a pas eu d'autre cause physique de sa décadence que la perte de ses secrets.

Les Peintres sur verre refusoient souvent de les communiquer à leurs Eleves.

(*a*) *Voyez* le Livre intitulé *: l'Art du Feu* ou *de peindre en Email*, par Ferrand, à Paris, 1721, de l'Imprimerie de Colombat, vers la fin. *Voyez* aussi un Mémoire de M. de Vigny, Surintendant des Bâtiments de M. le Duc d'Orléans, inséré dans le Journal Œconomique, Mars 1757, *pag.* 132 *& suiv.*

CHAPITRE XV.

Très-beaux Ouvrages de Peinture sur Verre du seizieme siecle, dont les Auteurs sont inconnus.

Vitres peintes du seizieme siecle, dont les Auteurs sont inconnus.

Quoique mon dessein n'ait jamais été de donner dans ce Traité un Voyage vitro-pittoresque des différents endroits où la Peinture sur Verre a été le plus en vigueur & le mieux pratiquée, j'ai cru néanmoins qu'il étoit à propos de faire connoître, autant qu'il est en moi & le plus succinctement que je pourrois, les plus beaux ouvrages de Peinture sur verre du seizieme siecle, tant en France qu'en Flandre, &c. dont les Auteurs sont inconnus. Quant aux monuments de cet Art dont la connoissance auroit pu facilement m'échapper, je laisse, en quelque part qu'ils existent, aux Amateurs le soin de juger eux-mêmes de leur beauté & d'y applaudir, & à ceux qui les possédent le désir soigneux & efficace de pourvoir à leur conservation.

Vitres de l'Eglise du Temple à Paris.

On doit mettre au rang des vitres peintes du seizieme siecle, celles de la Chapelle du Saint Nom de Jesus en l'Eglise du Grand-Prieuré du Temple, à Paris. Cette Chapelle, construite par les libéralités de Philippe de Villiers de l'Isle-Adam, Grand-Maître de l'Ordre de Saint-Jean de Jérusalem, & bénite en 1532, est éclairée par plusieurs grandes fenêtres remplies de vitres peintes de la meilleure maniere, où sont représentés plusieurs traits de la vie de Jesus-Christ. Le coloris en est des plus vifs : les têtes en sont très-belles & d'un grand fini. La ressemblance de quelques-unes, de celle sur-tout du premier Mage qui est en adoration devant la Crêche du Sauveur, avec celle qui entre dans la composition du grand tableau de l'autel, semble annoncer que ces vitres ont été peintes d'après les cartons du Maître qui a peint ce tableau.

Ces vitres ont été levées hors de place & rétablies en plomb neuf depuis une trentaine d'années, avec autant de soin que d'intelligence, par feu Nicolas Montjoie, Maître Vitrier à Paris, & l'un des meilleurs de son temps. Il ne lui manqua pour les remettre en leur premier état que le talent de la Peinture sur Verre; mais il s'est efforcé de le sup-

pléer, en remplaçant les piéces qui étoient caſſées par d'autres aſſorties au mieux poſſible.

Vitres de la Chapelle d'Harcourt à la Cathédrale de cette Ville.

On fait aſſez de cas à Paris des vitres peintes qui rempliſſent le haut du vitrau de la Chapelle d'Harcourt en l'Egliſe Cathédrale, ainſi que de quelques panneaux au bas du même vitrau, ſur leſquels on a conſervé les portraits des Donateurs. Ces vitres ſont de la fin du ſeizieme ſiecle.

Vitres des Cordeliers de la même Ville.

Il n'eſt pas d'Egliſe en cette Ville, qui contienne une auſſi grande quantité de vitres peintes de la bonne maniere & du même temps, que celle des Révérends Peres Cordeliers, ſur-tout dans les vitraux du côté gauche de la Nef, qui ſont d'un aſſez beau coloris. Cette Egliſe, ayant été incendiée en 1580 & totalement réduite en cendres, fut reconſtruite en partie par la munificence de Henri III, & par les ſoins de Chriſtophe de Thou, Premier Préſident, & de Jacques Auguſte de Thou ſon fils, Préſident à Mortier & Conſeiller d'Etat. On y diſtingue leurs portraits, ainſi que ceux des plus grands Seigneurs de ce temps, qui, à l'exemple du Roi, avoient contribué à la reſtauration de cet édifice. Il ne fut fini qu'au commencement du dix-ſeptieme ſiecle, ſous le regne de Henri le Grand, dont on y voit le portrait très-bien conſervé, dans un des vitraux du Chœur, près du Sanctuaire à gauche.

Vitres de Montmorenci, Groſlai & autres Bourgs & Villages du Dioceſe de Paris.

L'enceinte de la Capitale ne renferme pas ſeule de belles vitres peintes du ſeizieme ſiecle. Le goût de la Peinture ſur Verre étoit ſi accrédité dans ce temps, qu'elle fut prodiguée, ſi j'oſe m'exprimer ainſi, dans les Egliſes même de la campagne. Celles de Montmorenci, Groſlay, Margency, Domont, Ecouen, Attainville, Puteau, Limours, Villeneuve-Saint-George, Brie-Comte-Robert, Coſſigni, Malnoüe & Champeaux conſervent encore de très-bonnes vitres peintes de ce ſiecle. On remarque entr'autres beautés à celles de Margency une tête de Chriſt ineſtimable.

Vitres du Château d'Anet.

A Anet, Dioceſe de Chartres, Election de Dreux, toutes les vitres du Château étoient autrefois peintes ſur verre en griſaille & contenoient divers ſujets tirés de la Fable. Mais M. de Vendôme les fit ôter, pour y ſubſtituer des croiſées vitrées à la moderne. C'eſt une tradition à Anet, que le grand Dauphin, qui connoiſſoit ces anciennes vitres & en faiſoit beaucoup de cas, reprocha à M. de Vendôme ſon peu de goût. Au ſurplus celles de la Chapelle de ce magnifique Château, que Henri II fit bâtir pour Diane de Poitiers, ſa favorite, ſont très-eſtimées. Elles ne ſont pas rehauſſées par l'éclat des couleurs, mais de ſimple griſaille. Les ſujets y ſont rendus avec beaucoup d'expreſſion. On diroit que les figures ſortent du verre. On diſtingue ſur-tout le premier vitrau à gauche qui repréſente Moyſe levant les mains vers le ciel pendant le combat des Iſraélites : mais on ne ſait rien du nom des Peintres de ces admirables vitres qui furent ſeulement ordonnées être faites & peintes de cette maniere par Philibert de Lorme qui conduiſoit la conſtruction de ce Château, en qualité d'Architecte.

Vitres des Egliſes de Dreux, la plûpart fort ſingulieres.

Quoique la grêle en 1766 ait détruit une bonne partie des belles vitres des quinze & ſeizieme ſiecles, dans la partie qui eſt expoſée au couchant de l'Egliſe Paroiſſiale de Saint-Pierre à Dreux, & ſur tout la belle Roſe du portail, il en reſte aſſez pour contenter les Amateurs. Les vitraux de la Chapelle de la Sainte Vierge, qui paroiſſent être du quinzieme ſiecle, ſe ſont bien conſervés, ainſi que le Crucifix qui eſt au-deſſus du grand Autel. Un vitrau de la Chapelle de Notre-Dame de Pitié, repréſente un miracle arrivé en cette Ville du temps de la Ligue, ce que je rapporte ſur la foi d'un manuſcrit du temps. On y voit un âne à genoux devant une Sainte Hoſtie qu'un Prêtre lui préſente. A côté de l'âne eſt un homme qui lui offre de l'avoine : l'âne n'en veut point & paroît ſe détourner. Mais voici une autre ridiculité qui prouve combien peu les Peintres s'attachoient au coſtume. Dans la Chapelle de Saint-Creſpin & Saint-Creſpinien, le Préfet, qui condamne les deux Saints à perdre la tête, eſt repréſenté dans le vitrau tenant un bâton de juſtice terminé par une fleur-de-lys, & porte ſur ſa tête une couronne fermée ſemblable à celle du Roi de France. Le Bourreau qui décapite les deux freres eſt habillé à l'Eſpagnole avec un grand rabat. Dans la Chapelle de Saint-Marin, un des vitraux repréſente une hiſtoire fort ſinguliere. Un jeune homme eſt à table au milieu de pluſieurs convives; derriere lui eſt un vieillard preſque nud qu'il paroît mépriſer; c'eſt ſon pere. Le jeune homme ouvre un pâté; il en ſort un crapaud qui lui ſaute au viſage & y demeure attaché. Plus bas on voit le jeune homme aux pieds d'un Evêque qui tient un livre ouvert : il exorciſe le crapaud qui ſe détache & tombe à terre. La peinture & le coloris de ces vitres ſont admirables & annoncent partout & en tout le ſiecle où elles ont été peintes (*a*).

(*a*) On admire auſſi au-deſſus de la porte de la Sacriſtie de cette Egliſe, un vitrau qui date de 1640, & repréſente la Chaire de Saint-Pierre. Le deſſin en eſt excellent, & la tête du Saint a quelque choſe de majeſtueux, qui frappe au premier abord. C'eſt le célebre Merezeau, natif de Dreux, & Architecte de Louis XIII, qui fit faire ce vitrau, en réparant cette partie de l'Egliſe, dont la voûte plate & le portail lui font autant d'honneur que la digue de la Rochelle.

L'Egliſe

L'Église Paroissiale de Saint-Jean, dans un des Fauxbourgs de Dreux, possede aussi deux vitraux très-renommés de 1580, dans la Chapelle des Confreres de la Charité. L'un représente un enterrement fait par ces Confreres avec toutes leurs cérémonies, l'autre toute l'histoire de Tobie. Ces deux vitraux sont d'un goût de dessin exquis : on diroit que les figures vont parler. Dans un panneau où l'on voit les deux époux en prieres au pied du lit nuptial, le Peintre a imaginé d'y mettre des draps blancs & deux oreillers sur le chevet.

J'avois prié un des Chanoines de la Collégiale (M. Plet) de s'intéresser pour moi à la recherche des noms des Auteurs de ces belles vitres : mais le succès a démenti son zele. C'est à lui néanmoins que je dois tout ce que j'en ai dit, ainsi que de celles du Château d'Anet (*a*).

Vitres de diverses Eglises de Rouen.

S'il n'est point de Province en France où les Temples dédiés au culte du Seigneur soient plus fréquents que dans la Normandie, il en est peu où la dévotion des Fideles ait plus éclaté dans leur décoration. La seule Ville de Rouen nous offre dans la quantité & la beauté des vitres peintes dont les Eglises Paroissiales sur-tout sont ornées, un témoignage bien certain du goût que ses habitants prirent à la fin du quinzieme siecle, & dans le seizieme pour les en enrichir. Ce qui m'a surpris, c'est que l'Auteur de l'Histoire de cette Ville célebre, qui par une continuité de ce goût national est entré dans des détails assez étendus sur la beauté des vitres peintes de ces Eglises, paroisse avoir autant négligé ses recherches sur les noms de ceux qui les ont peintes, qu'il a apporté d'application à nous transmettre ceux des particuliers qui les ont fait peindre.

Entre les vitres peintes de ces Eglises, celles des Paroisses de Saint-Etienne-des-Tonneliers, de Saint-Jean, de Saint-Martin-sur-Renelle, de Saint-Vincent, de Saint-André, de Saint-Nicolas & de Saint-Godard, sont les plus estimées. On admire particuliérement la vivacité de coloris de celles de Saint-André, & encore plus de celles de Saint-Godard. La beauté éclatante du verre rouge employé à celles-ci a donné lieu dans Rouen, à l'aspect d'un vin rouge velouté, de dire ce proverbe : *Il est de la couleur des vitres de Saint-Godard.*

Les peintures de deux vitraux de cette Eglise, dont un au-dessus de la Chapelle de la Sainte Vierge, communément connu sous la dénomination de l'Arbre de Jessé, sur lesquels sont peints les Rois de Juda dont elle est descendue & dont Jessé est la tige, & l'autre au-dessus de la Chapelle Saint Nicolas, représentant la vie de Saint Romain, sont regardées comme des plus belles qui soient en France. Les Connoisseurs croyent y reconnoître le crayon de Raphaël ou plutôt celui de Lucas Penni, son éleve, qui fournit en grande partie les cartons de celles de la Sainte Chapelle de Vincennes. Ces vitraux contiennent chacun trente-deux pieds de haut sur douze de large.

On estime aussi dans cette Capitale de Normandie, entre les vitres peintes les plus parfaites de l'Europe, deux formes de vitres de l'Eglise de Saint-Nicolas, qui datent de la fin du seizieme siecle, & représentent, dans la Chapelle de la Sainte Vierge, sa Visitation & son Assomption, que l'on dit avoir été peintes d'après les cartons de Raphaël Sadeler. Une autre, d'après ceux de Rubens ou de quelqu'un de ses meilleurs éleves, représente la Pêche miraculeuse.

Ces Eglises de la Ville de Rouen ne sont pas les seules dont on célebre les vitres peintes. On y en trouve encore qui sont dignes des Curieux, entr'autres les excellentes grisailles de la Chapelle du cimetiere de l'Hôtel-Dieu, plus connue sous le nom des *Saints Morts*, & construite vers la fin du seizieme siecle, aux frais de Guérard Louf, Allemand, Peintre & Sculpteur, domicilié en cette Ville. Celles sur-tout qui donnent sur le cimetiere ont mérité de tout temps l'estime des connoisseurs & l'admiration des spectateurs.

Vitres du Cloître de l'Abbaye de Saint-Vandrille, près Caudebec.

Je place au même rang comme étant du même siecle les belles grisailles du Chapitre sous le cloître de l'Abbaye Royale de Saint Vandrille, près Caudebec, dans lesquelles est représentée l'Histoire des trois Chevaliers de la famille des Marchaix & de la Princesse Ismérie, qui sert de fondement à la dévotion qui attire un si grand concours à Notre-Dame de Liesse, près Laon en Picardie.

Vitres de Blosseville, en Caux.

Les vitres peintes de la Chapelle de la Sainte Vierge de l'Eglise de Blosseville en Caux, sur lesquelles j'ai prié M. Marye, Receveur des Décimes du Diocese de Rouen, à qui cette terre appartient, de me donner quelques détails, sont de toute beauté, & il y en a peu qui approchent de leur finesse. Cette Chapelle est éclairée par quatre fenêtres à chacune desquelles, suivant le croquis qu'il me donne de leur forme, sont deux pans de vitres peintes séparés dans le milieu par un meneau de pierre & surmontés dans l'amortissement par un ovale rempli d'armoiries très-belles & très-riches dont il ne

(*a*) Nous avons remarqué à l'article de *Jean Cousin*, qu'on lui attribuoit les belles grisailles du Château d'Anet : mais *Laurent Lucas* & *Robert Hérusse*, déchargés du rolle des tailles d'Anet, en 1570, par Sentence contradictoire rendue en l'Election de Dreux, & rapportée à la fin de ce volume, parmi les Privileges des Peintres sur verre, pourroient bien être les Auteurs de quelques vitres des Eglises de Dreux.

développe point le blason. Chaque pan de vitres est composé de quatre panneaux de hauteur, dont deux représentent des Actes particuliers de la vie de Saint Lezin, au bas desquels une inscription indique ce qui y est représenté. Chacun de ces pans est surmonté par un petit panneau cintré, où sont assemblés, comme des trophées, les ornements qui ont le plus de relation aux traits historiques qui sont le sujet du pan entier. L'art du Peintre & la correction du dessin y brillent beaucoup plus que la connoissance du costume. En effet si, comme l'annonce l'inscription, *Saint-Lezin gagne la bataille*, il place avantageusement ses batteries de canons; au septieme siecle (*a*)! Si pour complaire au Roi & à sa famille le Saint prend le parti de se marier, l'Epousée & les Dames qui l'accompagnent sont parées dans le goût du siecle du Peintre, qui nous apprend que *Saint Lezin approchant de son affidée la trouve ladre*. S'il le fait passer de Connétable & de Gouverneur d'Angers à la dignité d'Evêque de cette Ville, il peint une procession qui va au-devant de lui, une Chapelle Episcopale, un Evêque entouré de ses Grands-Vicaires, qui lui confere les saints Ordres avec tout l'appareil du cérémonial usité dans le siecle où il peignoit, & le Saint revêtu de l'habit violet avant qu'il les eût reçus, avec ces mots *Saint Lezin prend les Ordres*.

Son sacre s'y fait en présence du Roi, reconnoissable par le sceptre & la couronne. Ailleurs il le fait monter en chaire, & laver les pieds aux pauvres revêtu de ses ornements pontificaux. Ici il est représenté conférant le Sacrement de Confirmation avec toutes les cérémonies en usage au temps du Peintre. Là se voit une Procession générale dans laquelle on distingue au milieu du Clergé un aveugle que le saint Evêque a guéri. Ailleurs on le remarque écoutant une femme en confession. Là habillé pontificalement il est prêt à partir avec son Clergé pour exorciser une femme possédée qu'un homme robuste s'efforce de retenir dans l'accès de sa fureur. On lit au bas de ce panneau : *Dix-sept péchés mortels pires que sept diables.*

Dans l'autre moitié de ce pan de vitres, *boiteux & aveugles garis* par l'imposition des mains du saint Prélat, sont représentés en très-grand nombre avec un ordre admirable. Ici d'autres s'empressent pour obtenir leur guérison. Il prie pour eux. *Douze boiteux & aveugles s'en revont garis*, remportant comme autant de trophées leurs béquilles sur leurs épaules, & témoignant sur leur visage la gaieté & la joie qu'ils ressentent de leur guérison. Là les prisons sont ouvertes : on y distingue des prisonniers les fers aux pieds & aux mains; ce sont des *prisonniers délivrés au seul seing de la Croix.*

Ailleurs il guérit deux ladres, & leur sert lui-même à manger. Jamais il n'est sans ses habits pontificaux; & on remarque, quelque fonction qu'il exerce, toujours le même Prêtre à ses côtés.

S'il s'agit de le représenter mourant, les Anges voltigent autour de son lit, sur lequel il paroît couché, environné de ses Prêtres, à qui il semble donner des instructions avant de les quitter. L'inscription porte : *Anges vus par Saint Lezin en mourant.*

Enfin après sa mort, au devant de son tombeau, le Peintre a représenté un Crucifix, deux cierges allumés, quatre autres petites croix, six chandeliers & huit flambeaux, & à côté un aveugle en prieres. On lit au bas : *Aveugle né gari en priant au tombeau du Saint.*

Une composition si diversifiée dans ses objets, & exécutée sur le verre avec tant d'intelligence qu'on ne sait ce qu'on doit le plus admirer de la beauté du dessin ou de la vivacité du coloris, auroit demandé pour être parfaite que l'Auteur y eût peint les usages du septieme siecle & non ceux du seizieme. Car on peut d'autant moins s'empêcher d'attribuer à quelqu'habile Peintre de ce siecle ces beaux vitraux, que l'on voit dans la même Chapelle une statue du même Saint qui date de 1577.

L'élégante Eglise de Sainte Foy de Conches, à quatre lieues d'Evreux, est éclairée par vingt-trois vitraux de différentes grandeurs, dont quatre inférieurs en mérite & en beauté servent à relever l'éclat des dix-neuf autres. Entre ceux-ci seize sur-tout réunissent la correction du dessin au coloris le plus vif & le plus brillant. Vitres de Sainte Foy de Conches, près Evreux.

Quoique le détail de chacun de ces vitraux soit exactement déduit dans un Mémoire que feu M. Sorhouet pere, Conseiller honoraire au Grand-Conseil, m'a envoyé de sa terre de Bougy près Conches (*a*), nous insisterons seulement, crainte de prolixité, sur ceux qui nous ont paru les plus dignes de remarque.

Dans le chœur, qui est un heptagône, on compte sept vitraux de quarante pieds de haut sur treize à quatorze de large. Un cintre établi en la partie mitoyenne de chaque pan de vitres forme un cordon qui sépare en deux parties égales les six séries d'histoire qui y sont

(*a*) Cette anticipation est ici plus déplacée que celle de Milton : car, en plaçant des canons dans sa description du combat des bons & des mauvais Anges, ce grand Poëte n'en caractérisoit que mieux le mauvais génie des démons, qui seuls ont pu suggérer aux hommes l'invention de ces machines infernales.

(*a*) Le choix que ce Magistrat a fait d'un homme à talent, originaire de cette Ville (M. Gosseaume), pour dresser ce Mémoire, justifie bien le goût qu'il avoit pour les Arts, & ç'auroit été manquer à l'un & à l'autre, de n'en pas insérer ici du moins un Extrait.

peintes les unes sur les autres.

On ne peut se lasser d'admirer le vitrau qui représente l'histoire de Sainte Foy, dans sa premiere division. On y voit, en effet, sa naissance, sa confession, les différentes épreuves par lesquelles le Préfet la fait passer, sa prostitution détournée par un miracle, qui, en la sauvant du péril dont elle est menacée, fait écrouler la maison & écrase sous ses ruines les soldats à l'impudence desquels elle devoit être livrée.

La vue du bûcher auquel elle est condamnée ranime la fermeté & le courage de Saint Caprais, Evêque d'Agen, qui, témoin de sa constance, se résout à partager ses souffrances & sa gloire. Enfin Foy périt par le glaive. Pendant qu'on s'occupe à l'ensevelir, des boiteux & des malades de tout genre s'empressent à demander leur guérison par son intercession, & l'obtiennent. Sa pompe funebre termine l'histoire; & la vénération que les Fideles rendent à ses Reliques annonce la justice du culte qu'on lui rend.

La seconde division représente les principales actions de Jesus-Christ, source de toute justice, sa Résurrection, son Ascension & la descente du Saint-Esprit sur les Apôtres.

On admire sur-tout dans cette vitre un Portique soutenu sur un grand nombre de colonnes, sur le fronton duquel sont peints en miniature beaucoup de personnages. C'est un morceau d'une délicatesse sans exemple. Les ruines de la maison sous lesquelles sont écrasés les soldats destinés à corrompre Sainte Foy sont fort estimées. Le coup-d'œil le plus rapide se trouve satisfait dans la totalité de ce vitrau.

Dans celui qui représente la Nativité de Jesus-Christ, on admire par-dessus tout un lointain, où un grouppe de Bergers dansants forme par leurs attitudes naïves un point de vue des plus gracieux.

Il est un de ces vitraux dans la Chapelle de la Sainte Vierge, qui représente sur un fond d'azur des plus éclatants sa figure colossale. Toutes les épithetes allégoriques par lesquelles cette Sainte Mere de Dieu est désignée dans la Sainte Ecriture, y sont peintes avec beaucoup de soin. Telle est une Ville avec cette inscription : *Civitas Dei;* un puits avec celle-ci : *Puteus aquarum viventium,* &c. Enfin on y distingue trois figures d'Anges qui déploient en trois endroits différents un rouleau sur lequel on lit cette Légende singuliere : *Seule sans si dans sa Conception.*

Dans un autre vitrau est peinte l'Annonciation faite à la Sainte Vierge par l'Ange Gabriel. On y sent toute la force de l'imagination du Peintre qui dans le moment de la salutation Angélique fait descendre le Saint-Esprit sur Marie, & le fait suivre immédiatement par Jesus-Christ portant déja sa croix & annonçant à sa Sainte Mere le glaive de douleur que son humble docilité à la parole de l'Ange lui destinoit de toute éternité, & dont le vieillard Siméon la fit ressouvenir lorsqu'elle alla au Temple pour se purifier & le présenter à Dieu son Pere.

Celui de ces vitraux qui représente le Triomphe de la Sainte Vierge, quoique le plus compliqué de tous par la multiplicité des personnages, ne souffre néanmoins aucune confusion. Trois Temples ou Palais occupent sa partie supérieure. Le premier porte sur son fronton cette inscription : *Le Palais Virginal*; le second, *le Temple d'honneur*; le troisieme, *Palais de Jessé.* Une troupe de peuple portant des bannieres, des couronnes & des palmes sort du Palais Virginal, & porte ses pas vers le Temple d'honneur. Elle est suivie de Rois, entre lesquels on reconnoît David à sa harpe ou lyre. Jesus-Christ portant sa croix les suit immédiatement à la tête des sept Vertus, reconnoissables aux emblêmes qui les caractérisent. Elles précédent le Char de la Sainte Vierge, auquel sont enchaînés les sept Vices qui leur sont opposés, & le suivent dans le plus grand abattement. On y voit un flambeau renversé & la tête du serpent écrasée. A travers les colonnes de son Palais, Jessé paroît admirer ce spectacle. Six vers, en style du temps, expliquent ainsi le sens de cette allégorie. Vitre allégorique.

La noble Vierge va triomphant en bonheur
Du Palais Virginal jusqu'au Temple d'honneur.
Jessé en son Palais a la vue épandue
Pour voir les douze Rois dont elle est descendue;
Et leur dit : Nobles Rois, voici de Dieu l'Ancelle
Qui tous vous ennoblit, & non pas vous icelle.

Les Versets 1, 3, 4 & 15 du douzieme Chapitre de l'Apocalypse forment le sujet de la seconde division de ce vitrau. La femme couverte du soleil y est peinte ayant la lune sous ses pieds, de même que le serpent roux dont la queue entraîne la troisieme partie des étoiles du ciel, & dont une gueule vomit un fleuve.

On voit aussi représentée dans un autre vitrau une Pâque Juive qui en occupe le tiers. Un autre tiers représente David recevant un des pains de proposition des mains du Grand-Prêtre. L'autre représente la manne qui tombe dans le désert. Il est d'un coloris très-vif & d'une composition très-variée.

Il en est un qui représente l'allégorie de Jesus-Christ dans le pressoir, avec cette légende : *Torcular calcavi solus.* Tous les Ouvriers qui travaillent à la vigne y sont peints d'un côté, & de l'autre les portraits de la famille du Donateur.

Un des plus beaux a pour sujet la derniere Cêne de Jesus-Christ avec ses Apôtres, dont tous les personnages sont grands & réguliers.

Le cadavre du Donateur y eſt peint avec le portrait de ſon Epouſe à ſes pieds.

Il y a encore dans cette Egliſe d'autres vitraux, dans leſquels l'art ne brille pas moins que dans ceux-ci.

Toutes ces vitres peintes, ſur-tout celles du chœur, ſe ſont conſervées dans tout l'éclat de leur origine. Si quelques-unes, entr'autres du côté de l'Evangile, ſont un peu altérées, l'entier des perſonnages n'y laiſſe rien à déſirer.

De ces beaux vitraux, qui ſont du meilleur temps de la Peinture ſur verre, il en eſt qui portent des Chronogrammes, tels que ceux de l'Annonciation & du Preſſoir qui datent de 1552, & le Triomphe de la Sainte Vierge, de 1553.

L'Auteur du Mémoire ne s'eſt pas borné à nous donner des détails ſi circonſtanciés : ſes ſoins ont été juſqu'à feuilleter les Archives des familles originaires de Conches, pour nous faire part du nom des Donateurs de ces vitraux. Il s'eſt dirigé dans ſes recherches à cet égard par les armoiries qui y reſtent empreintes.

Noms des Donateurs de ces vitres.

Il donne pour certain que Meſſire Jean le Vavaſſeur, Abbé Régulier de l'Abbaye de Conches, fit préſent de ceux du chœur ; que la Nativité de Jeſus-Chriſt eſt un don de M. Baudot, lors Lieutenant Général de cette Ville ; que M. Ducoudray a donné celle de l'Autel de la Sainte Vierge qui eſt la plus eſtimée ; que l'allégorie du Preſſoir & l'Annonciation ont été données par M. le Tellier des Brieux ; que l'on doit à la pieuſe libéralité de M. Berthelot, Procureur du Roi, le vitrau admirable du Triomphe de la Sainte Vierge ; enfin que celui de la Cêne a été légué par un Sieur Duval Martel, ſuivant la légende qu'on y découvre.

Quant aux Artiſtes qui les ont ſi admirablement inventées ou peintes ſur le verre, notre Auteur avoue qu'il ne lui a pas été poſſible, quelques recherches qu'il ait pu faire, d'en découvrir les noms.

Il y a lieu de croire que les vitres de cette Egliſe, celles de Bloſſeville, celles des Paroiſſes de Rouen, celles de la Chapelle de Gaillon, maiſon de campagne de ſes Archevêques, & un très-grand nombre d'autres répandues dans toute l'étendue de la Normandie, auront été faites par ces excellents Peintres ſur verre y domiciliés, que nous avons vus dans le Chapitre précédent (*pag.* 72) avoir été maintenus par ſes différents Tribunaux, dans les Privileges accordés par nos Rois, dès le quatorzieme ſiecle, à tous ceux de cette profeſſion.

Vitres de Saint-Nicolas, à Nantes.

A Nantes, dans l'Egliſe Paroiſſiale de Saint Nicolas, les vitres peintes du grand vitrau du Sanctuaire, au-deſſus du Maître-Autel, méritent ſinguliérement l'attention des curieux par la correction de leur deſſin & la vivacité de leur coloris. Dans cette forme de vitres d'une étendue extraordinaire ſont repréſentés cinquante-ſix miracles, émanés de la toute-puiſſance de l'Homme-Dieu, dans l'ordre deſquels les cinquante-ſix têtes du Sauveur ſe reſſemblent toutes avec la plus grande vérité, vues ſur leurs différents profils.

Vitres de la Sainte Chapelle de Bourbon-l'Archambaud.

On ne peut ſe laſſer d'admirer à Bourbon-l'Archambaud, les vitres de la Sainte Chapelle peintes dans le ſeizieme ſiecle ; car ſi elle a été commencée par Jean II du nom, & continuée par ſon auguſte frere Pierre II, Duc de Bourbon, qui lui ſuccéda, elle n'a été finie qu'en 1508. Ces vitres, d'une grande beauté, ſe ſont très-bien conſervées. Entre les principales hiſtoires qui y ſont repréſentées, on remarque celle de la guériſon du Paralytique ſur le bord de la piſcine de Bethſaïde, ſans doute par alluſion à ce que les Eaux de Bourbon ont de ſalutaire pour ceux qui ſont atteints de cette maladie : le ſacrifice ſanglant de Jeſus-Chriſt ſur la croix & la figure de ce ſacrifice repréſentée par celui d'Iſaac qu'Abraham ſon pere eſt prêt à immoler : l'apparition de l'Ange à Conſtantin, & le ſigne miraculeux de la Croix que cet Empereur vit dans le ciel, avec cette inſcription : *In hoc ſigno vinces* : les perquiſitions qu'Hélene ſa mere fit faire pour découvrir le lieu où la croix du Sauveur avoit été dépoſée : le ſuccès des pieuſes ſollicitudes de cette Impératrice par la découverte qu'elle en fait en 326 : le recouvrement de ce ſigne du ſalut par Héraclius, après la défaite de Choſroës par cet Empereur : enfin le culte d'adoration qu'il lui rend en la rapportant les pieds nuds en grand triomphe à Jéruſalem, après qu'elle eût été pendant quatorze ans entre les mains des Infideles.

Trait ſingulier relatif à ces vitres.

Moréry, dans ſon Dictionnaire, au mot *Bourbon-l'Archambaud*, rapporte un trait ſingulier relativement à ces vitres peintes. On voit, dit-il, dans ces vitres des armoiries qui ſont de France, avec un bâton péri en bande pour briſure ; ce que je remarque, ajoute-t-il, parce que divers Hiſtoriens racontent que dans le même-temps que Henri III, le dernier des Princes de la maiſon de Valois fut aſſaſſiné, un coup de tonnerre emporta la briſure de ces armes, ſans toucher au reſte de l'écu ; ce qu'ils regardent comme un préſage que la branche des Valois alloit céder la couronne de France à celle des Bourbons.

Vitres de l'Egliſe de Brou, à Bourg-en-Breſſe.

On ne peut paſſer par Bourg-en-Breſſe ſans y admirer la magnifique Egliſe qui y fut conſtruite entre les années 1511 & 1536, ſous les ordres de Marguerite d'Autriche, veuve en dernieres noces de Philibert le

Beau,

Beau, Duc de Savoye. Elle ne s'occupa plus depuis ce dernier veuvage, que des soins d'accomplir en partie le vœu de Marguerite de Bourbon, femme de Philippe II, Duc de Bourgogne, sa belle-mere, de faire bâtir à Brou une Eglise & un Monastere. Elle ne fit que changer la destination, mettant son Eglise sous l'invocation de Saint-Nicolas de Tolentin, & donnant à des Augustins de la Province de Lombardie le Monastere que sa belle-mere avoit destiné pour des Bénédictins. Elle le commença dès 1506, malgré toutes les difficultés qu'elle éprouva de la part de la situation du lieu, & de la part même de son Conseil, qui fit de grands efforts pour l'en détourner. Elle n'en fut que plus active à en presser l'exécution; & sa magnificence, dans cette entreprise, fut portée au plus haut degré. On en estime entr'autres les vitrages, dans lesquels on ne sait ce qu'on doit le plus louer, ou la majesté & la correction du dessin, ou la beauté des peintures & des objets qu'elles représentent. Nous ne nous occuperons pas d'en donner ici la description : on peut la voir aisément dans un petit Ouvrage que vient de rendre public un Pere Augustin réformé de la Congrégation de France (*a*). Toutes les figures de ces vitraux sont parlantes & parfaitement caractérisées. Elles paroissent de grandeur naturelle, malgré leur élévation. A l'extrémité septentrionale de la croisée, il y avoit aussi des vitraux en peinture à grands personnages qui ont été détruits par la grêle dès l'an 1539. Cet accident a déterminé à couvrir avec des treillis en laiton tous ceux qui resterent entiers. On trouve dans les Archives de cette maison les noms des Verriers qui en firent le verre à Brou. Ils se nommoient *Jean Brochon*, *Jean Orquois* & *Antoine Voisin*. Comment, s'écrie ici l'Auteur de la Description, ne nous a-t-on pas transmis les noms de ceux qui les ont peints? On ne doit pas douter que ces morceaux ne soient des plus excellents Maîtres, puisque, comme il le dit lui-même, la France, l'Italie, la Flandre & l'Allemagne y fournirent un grand nombre de leurs Artistes. Informés du dessein où étoit Marguerite d'Autriche, & invités par cette Princesse de contribuer par leurs ouvrages à parfaire cette Eglise magnifique, ils s'y étoient rendus avec empressement.

Elles sont couvertes avec des treillis en laiton pour les conserver.

Noms des Verriers qui en firent le verre.

Vitres des Dominicains & des Récollets, à Aix en Provence.

A Aix en Provence, les vitres peintes de l'Eglise des Dominicains sont remarquables par la beauté du dessin & par l'éclat du coloris. On y en voit aussi de très-belles, chez les Peres Récollets, sur lesquelles on reconnoît par les armoiries du Maréchal de Vitry, qu'il en fut le donateur.

(*a*) Histoire & Description de l'Eglise Royale de Brou, &c, par le Révérend Pere Pacifique Rousselet, Augustin réformé de la Congrégation de France, Province de Dauphiné. Paris, 1767, chez Desaint, Libraire, rue du Foin. Chap. VI. *Des Vitraux de l'Eglise*, *pag.* 67 jusqu'à la page 107.

Vitres de diverses Abbayes en Flandres, & dans les Pays-Bas.

Nous terminerons cette notice des belles vitres du seizieme siecle, dont les Auteurs sont inconnus, par celles que l'on voit en Flandres & dans les Pays-Bas; & nous célébrerons avec les deux Bénédictins, Auteurs des Voyages Littéraires,

1°, Celles du grand & magnifique Cloître de l'Abbaye d'Anchin, sur lesquelles sont représentées avec des couleurs très-vives les douze plaies d'Egypte & le passage de la mer rouge, où la tête de Pharaon est, au dire des Connoisseurs, un morceau si parfait, que, quand on la couvriroit de louis d'or, on n'y mettroit pas sa valeur.

2°, Celles du Cloître de l'Abbaye de Marchiennes, sur lesquelles la Vie de Jesus-Christ admirablement représentée, devient le digne objet de la méditation des Religieux, dont l'usage étoit de passer la plus grande partie du jour à méditer sous ce cloître.

3°, Celles du Cloître de l'Abbaye de Grimbergue, Ordre de Prémontré, sur lesquelles on voit tous les jours avec une nouvelle satisfaction l'histoire de la Vie de Saint Norbert, Instituteur de cet Ordre.

4°, Celles du Cloître de l'Abbaye de Stavelo, sur lesquelles sont peints les portraits des Abbés successifs de ce Monastere, avec des inscriptions en vers Latins, qui ont trait aux Actes de jurisdiction que ces Abbés exerçoient sous ce Cloître sur ceux de leurs Religieux qui étoient tombés en faute

5°, Celles du Cloître de l'Abbaye d'Affleghen, en Brabant, représentant d'un côté la Vie de la Sainte Vierge, de l'autre celle de Saint Benoît, avec des inscriptions peintes après coup en vers Latins, composés par Haëften, Prévôt de cette Abbaye, qu'il réforma en 1626.

6°, Celles du Cloître du Monastere des Chanoines Réguliers de Rouge-Cloître en Flandres, qui sont peintes avec la plus grande délicatesse, ainsi que celles de leur Réfectoire & de leur Bibliotheque.

Nous conduirons encore nos Amateurs avec la Guide universelle des Pays-Bas ou des dix-sept Provinces, par le Révérend Pere Boussingault, Chanoine Régulier de Saint Augustin, de l'Ordre de Sainte Croix, sous les Cloîtres des Monasteres de cet Ordre à Namur, à Liege & à Tournay, où les Actes de la Vie de Saint Quiriace & de Saint Odille, leurs Patrons, sont si merveilleusement peints sur verre; dans la Bibliotheque des Dominicains d'Anvers; sous le Cloître des Chartreux de Louvain, aussi curieux par sa longueur extraordinaire que par l'éclat & la beauté des vitres peintes qui le ferment; & enfin à Saint-Omer, dans l'illustre Abbaye de Saint Bertin.

CHAPITRE XVI.

Etat de la Peinture ſur Verre aux dix-ſeptieme & dix-huitieme ſiecles.

NOUS avons avancé ailleurs que traiter des meilleurs temps de la Peinture ſur verre, c'eſt annoncer le dépériſſement dont elle eſt menacée. Bernard de Paliſſy, Peintre ſur verre, & par conſéquent digne d'être cru ſur ce qu'il raconte de l'état de ce genre de Peinture, dès la fin du ſeizieme ſiecle, va juſtifier notre aſſertion.

« Il vaut mieux, dit-il (*a*), qu'un homme, ou un petit nombre d'hommes, faſſent » leur profit de quelque Art en vivant honnêtement, que non pas un grand nombre » d'hommes, leſquels s'endommageront ſi » fort les uns les autres, qu'ils n'auront » pas moyen de vivre, ſinon en profanant les » Arts & laiſſant les choſes à demi-faites, » comme l'on voit communément de tous » les Arts auxquels le nombre des Ouvriers » eſt trop grand. . . . ».

L'Art de la Verrerie & celui de la Peinture ſur Verre tombés en diſcrédit dans quelques Provinces de France, dès la fin du ſeizieme ſiecle.

L'Art de la Verrerie & celui de colorer le verre, ſi célebre depuis quatre ſiecles & plus, vers la fin du ſeizieme « commençoit » à tomber ſur-tout dans le Périgord, le Limouſin, la Xaintonge, l'Angoumois, la » Gaſcogne, le Béarn & le Bigorre. Les » verres qui en provenoient étoient, continue-t-il, méchaniſés en telle ſorte qu'ils étoient » vendus & criés dans les villages par ceux » mêmes qui crient les vieux drapeaux & la » vieille féraille, tellement que ceux qui les » font & ceux qui les vendent travaillent » beaucoup à vivre. L'état de Verrier eſt » noble, mais pluſieurs ſont Gentilshommes » pour exercer ledit Art qui voudroient être » roturiers & avoir de quoi payer les ſubſides » des Princes, & vivent plus méchaniquement que les Crocheteurs de Paris. . . . . » L'Art des Emailleurs de Limoges eſt devenu ſi vil, qu'il leur eſt devenu difficile d'y » gagner leur vie au prix qu'ils donnent leurs » œuvres ſi bien labourés & les émaux ſi bien » fondus ſur le cuivre qu'il n'y avoit peinture » ſi plaiſante. Les *Imprimeurs* ont endommagé » les Peintres & les *Pourtrayeurs* (*b*). Les » hiſtoires de Notre-Dame, imprimées de » gros traits après l'invention d'un nommé » Albert (*c*), vinrent une fois à tel mépris à » cauſe de l'abondance qui en fut faite, qu'on » donnoit pour deux liards chacune deſdites » hiſtoires, combien que la pourtraicture fût » d'une belle invention ».

La Peinture ſur verre & la Vitrerie éprouverent le même ſort. Paliſſy nous apprend qu'il ne ſe détermina à les quitter pour faire des vaiſſeaux de terre émaillés & autres choſes de belle ordonnance, que parce que déja, c'eſt-à-dire, vers l'an 1570, elles tomboient en diſcrédit dans la Xaintonge. « J'entrai, dit-il (*a*), en diſpute avec ma » propre penſée, en me remémorant pluſieurs » propos qu'aucuns m'avoient tenus en ſe » mocquant de moi lorſque *je peindois des* » *images* (*b*). Or voyant qu'on commençoit » à les délaiſſer au pays de mon habitation, » auſſi que la Vitrerie n'avoit pas grande re» quête. . . . je vais penſer . . . parce que » Dieu m'avoit donné d'entendre quelque » choſe de la pourtraicture . . . à chercher les » émaux pour faire des vaiſſeaux de terre » (entrepriſe que ſon peu de ſuccès le mit » bientôt dans la néceſſité d'abandonner). » En effet, après de grands frais, perte de » temps, confuſion & triſteſſe (*c*), il avoit » vu qu'il ne pouvoit rien faire de ſon inten» tion, & tombant en nonchaloir de plus » chercher le ſecret des émaux & ſur-tout de » l'émail blanc; car touchant les autres cou» leurs (dont il connoiſſoit la préparation » pour la Peinture ſur verre qu'il pratiquoit) » je ne m'en mettois, dit-il, aucunement en » peine; il prit relâche pendant quelque » temps & ſe remit à peindre ſur verre ».

Raiſons de cette décadence.

On ne ſera plus ſurpris que du temps de Paliſſy l'Art de la Verrerie & celui de la Peinture ſur verre fuſſent déja ſi fort déchus dans la Xaintonge & dans toutes les autres Provinces adjacentes & ultérieures, ſi l'on conſidere que le nouvel établiſſement des Gabelles & les troubles de Religion y avoient occaſionné dès le milieu du ſeizieme ſiecle, & y occaſionnerent encore dans la ſuite des mouvements ſéditieux & turbulents.

Les guerres qui s'allumerent en France & dans la Flandre, préparées ſous le regne de

(*a*) Diſcours admirable de la nature des Eaux & Fontaines . . . . du Feu, des Emaux, &c. Paris, 1580, chez Martin le jeune, devant le College de Cambray, *pag.* 270.

(*b*) Par les *Imprimeurs*, Paliſſy entend ici les Graveurs d'eſtampes, comme par le mot *Pourtrayeurs*, il entend les Deſſinateurs.

(*c*) Je ne ſais ſi Paliſſy veut parler d'*Albert Durer*, ou d'un autre *Albert Aldegraf*, né en Weſtphalie, diſciple de Durer, qui avoit ſaiſi la maniere de graver de ſon Maître, & s'eſt fait une grande réputation.

(*a*) Diſcours admirable ci-deſſus cité, *pag.* 271.

(*b*) Ces propos étoient ſans doute une ſuite des progrès que la Religion prétendue réformée faiſoit dans cette Province, comme nous le verrons bientôt.

(*c*) Diſcours admirable ci-deſſus cité, *pag.* 277.

François I, & continuées sous les regnes suivants; ces guerres d'autant plus désastreuses que la Religion sembloit leur servir de prétexte, ne contribuerent pas peu, jointes au déchaînement des Huguenots contre les images, à la décadence d'un Art, dont Charles IX confirma encore lui-même les priviléges, mais dont il paroît que ses Successeurs ne firent pas un grand cas.

Les temps de troubles & de divisions dans les Etats, sur-tout lorsqu'elles sont intestines, n'ont jamais été favorables aux Sciences & aux Arts. Il n'y a que celui de la paix, qui puisse engager les plus grands Princes à fomenter l'émulation entre les Savants & les Artistes. C'est alors que ceux-ci s'empressent à l'envi d'attirer les regards des Souverains sur les productions de leur génie & de mériter les récompenses auxquelles il leur est aussi naturel d'aspirer qu'il est glorieux & intéressant pour les Souverains de les répandre avec magnificence.

Les morceaux de Peinture sur verre de grande exécution abandonnés: extinction des Verreries de verre coloré.

La considération qu'on avoit eue pour les Peintures sur verre affoiblie par leur multitude, les grandes entreprises de Peinture sur verre devenues plus rares par les malheurs des temps; le verre coloré devint inutile; les Verriers se virent contraints d'éteindre ce grand nombre de fours qui pouvoit à peine suffire un siecle auparavant à la quantité considérable d'ouvrages dont les Peintres-Vitriers étoient chargés.

Les Peintres sur verre obligés de se faire une nouvelle maniere de peindre de petits tableaux par les émaux.

Les émaux inventés par Jean de Bruges, perfectionnés en France par Pinaigrier, devenus susceptibles de ces nuances de détail par ces Chimistes Hollandois (*a*) auxquels Néri, Florentin, s'associa au commencement du dix-septieme siecle, suffirent aux Peintres sur verre pour colorier en petit les sujets sur lesquels ils s'exercerent. A peine reconnoît-on dans les ouvrages de Peinture sur verre des vingt ou trente pre-

---

Point de critique fort douteux éclairci.

(*a*) Il y auroit bien des choses à savoir sur le compte de ces habiles Chimistes, je veux dire si *Isaac* & *Jean Isaac*, sont le même individu? Dans le cas contraire, lequel seroit le pere de l'autre? Si le nom *Hollandus* est leur nom de famille ou un surnom tiré de leur pays? On n'avoit encore l'année derniere (*1767*) aucune certitude sur le siecle dans lequel vivoit Isaac. Un célebre Bibliographe, que j'ai consulté, m'ayant mis en état de résoudre ce doute, je vais en rendre compte dans cette note, & éclaircir par son secours un point de critique qui paroît avoir embarrassé les Savants.

M. Eloy, Médecin consultant de son Altesse Royale Madame la Princesse de Lorraine, & Pensionnaire de la Ville de Mons, dans son *Dictionnaire historique de la Médecine*, imprimé à Liege en *1755, tom. II*, au mot *Isaac*, le fait naître à Stolck, Village de Hollande: mais il nous laisse dans l'incertitude sur la pluralité ou la singularité de ces ou cet Alchimiste, dont il célebre beaucoup le mérite & la sincérité dans le Traité qu'il a donné sur l'*Art d'Emailler & de colorer le Verre & les Pierres*, qu'il regarde comme un chef-d'œuvre. D'ailleurs, il ne nous apprend rien du temps où il écrivit: il se contente de dire qu'il vivoit selon toute apparence dans le treizieme siecle, *quoique*, dit-il, *cela ne soit point absolument décidé.*

M. l'Abbé Lenglet du Fresnoy, qui en fait deux Auteurs, le pere sous le nom d'*Isaac*, & le fils sous celui de *Jean Isaac*, nous dit qu'ils écrivirent l'un & l'autre en Hollandois. Il célebre la traduction Latine qui fut faite de leur ouvrage, vers les premiers temps du dix-septieme siecle; mais il s'en tient aux simples conjectures, en les faisant vivre dans le seizieme. Il se fonde sur ce que, dans leurs Traités, ils parlent des Eaux-fortes & de l'Eau régale, qui ne furent inventées que sur la fin du quatorzieme. *Histoire de la Philosophie hermétique.* Paris, 1742, *tom. I. pag. 233.*

Enfin le Traducteur des *Leçons de Chimie* de M. Shaw, les faisoit vivre vers la fin du quinzieme siecle. Il fondoit sans doute sa conjecture sur ce que l'Histoire nous apprend du renouvellement de l'Art de peindre en Email dans notre France, qui s'opéra au plutôt au commencement du seizieme.

Pour moi je me rappellois que Néri, dans son Traité sur l'*Art de la Verrerie*, déclaroit quelque part avoir fréquenté Isaac Hollandus, dans son voyage en Flandres, & avoir reçu de lui des procédés pour imiter les pierres précieuses. Connoître le temps de Néri, disois-je, c'est connoître le temps d'Isaac: mais comment connoître le temps de Néri? M. le Baron d'Holback n'en dit rien dans la Préface qu'il a mise en tête de sa traduction Françoise, non plus que Merret dans sa traduction Latine du Traité original Italien de l'Art de la Verrerie de Néri.

Je fis part de mon embarras sur ce point à M. de Bure le jeune: il m'en a tiré de la maniere la plus prompte, la plus obligeante & la plus satisfaisante. Néri lui-même, cité par ce Savant, va nous apprendre le temps auquel il s'exerçoit dans l'Art de la Verrerie, & celui où il exécuta de concert avec Isaac Hollandus, plusieurs opérations de ce genre. Voici ces passages extraits de la traduction Latine du Traité de Néri, avec les notes de Merret, qui a paru en 1669, tels que M. de Bure a bien voulu me les faire passer. Il paroîtra moins surprenant que ces passages m'ayent échappé dans la lecture que j'ai faite de l'Art de la Verrerie de Néri, ne l'ayant faite que dans la traduction Françoise de M. le Baron d'Holback, où le premier passage est totalement omis, & où le second, qui n'y est employé qu'en partie, se trouvoit dans un Chapitre qui n'avoit point de rapport avec les notions propres à la Peinture sur verre qui m'intéressoient uniquement.

Dans le premier de ces passages, Extrait du Chapitre XLII du second Livre, vers la fin, Néri nous apprend qu'étant à Florence en 1601, il employa les recettes qu'il prescrit dans ce Chapitre pour préparer la Calcédoine; qu'il en fit des soucoupes d'une grande beauté dans un fourneau de Verrerie, que son ami Nicolas de Land, célebre Emailleur à la lampe, venoit d'y faire construire: *Atque hic ille modus est, quo ego anno* CIↃIↃCI *Florentiæ in catino & fornace Vitrariâ usus sum, qu[illegible]te egregius Dom. Nicolaus Landus, familiaris meus & insignis in smalti ad lucernam elaborandi negotio artifex, fornacem illam extrui curabat, quo tempore etiam præparatâ antè materiâ & servatis iisdem regulis, plures ex hujus generis Chalcedonio patellas insigniter pulchras feci.* Lib. 2. Cap. 42. ad calcem.

Le second passage est extrait du même Livre, Chapitre XLIV. Néri, sur la troisieme maniere qu'il prescrit dans ce Chapitre pour bien imiter la Calcédoine, dit qu'il en fit l'expérience à Anvers, où il avoit établi sa résidence en Janvier 1609, & où il demeuroit, depuis plusieurs années, dans la maison du Seigneur Emmanuel Ximenez, Chevalier de l'Ordre de Saint-Etienne, Portugais de Nation, & Bourgeois d'Anvers, & qu'avec la poudre, dont il donne la recette dans ce Chapitre, il fit de très-belle Calcédoine, dans le fourneau de Verrerie du sieur Girdolf: *Hunc tertium modum expertus sum Antuerpiæ anno 1609, mense Januario, quo tempore morabar & per plures annos habitabam in ædibus Domini Emmanuelis Ximenii, Equitis Sancti Stephani, natione Portugallensis & civis Antuerpiani.... Atque hoc pulvere Antuerpiæ in fornace Vitrariâ Domini Philippi Giridolfi, hominis valdè officiosi, Chalcedonium feci.* Lib. 2. Cap. 44. ad calcem.

Enfin dans son cinquieme Livre, Chap. XCI, il fait mention des expériences, qu'il avoit faites sous les yeux d'Isaac le Hollandois ou *Hollandus*, pendant son séjour en Flandres, & qu'il tenoit de lui: *Hic modus imitandi gemmas, quem ab* Isaaco Hollando, *cùm in Flandria essem, mutuatus sum.* Lib. 5. Cap. 91.

Ainsi par les soins aussi éclairés qu'obligeants de M. de Bure le jeune, nous sommes en état d'établir sur le fondement le plus solide, comme des vérités incontestables: 1°, Qu'entre nos Chimistes Hollandois, s'il y en a eu deux, *Isaac* est celui qui s'est le plus adonné à la connoissance pratique de l'Art de la Verrerie, sur-tout dans la partie des Emaux colorants, par les substances métalliques, science sur laquelle nous avons déja annon-

mieres années de ce ſiecle l'uſage du verre en table coloré aux Verreries. A meſure que ce ſiecle s'avança, ces morceaux de grande exécution, dont il formoit les draperies de différentes couleurs, céderent la place aux tableaux de chevalet, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi en traitant de la Peinture ſur verre.

C'eſt la ſeule qui ſoit en uſage parmi les Peintres ſur verre actuels.

Les Artiſtes des derniers temps de ce ſiecle s'étant fait en conſéquence une maniere de travailler différente de celle des ſiecles précédents; c'eſt de cette maniere, qui eſt celle des Peintres ſur verre actuels, dont nous traitons principalement dans notre ſeconde Partie. Rentrons ici dans le détail, en parlant, comme nous avons fait relativement au ſeizieme ſiecle, des noms & des ouvrages des plus habiles Peintres-Vitriers des dix-ſeptieme & dix-huitieme ſiecles.

cé qu'il avoit donné un excellent Traité : 2°, Qu'Iſaac établi à Anvers y avoit déja acquis une grande réputation en 1609 : 3°, Qu'il s'y rendit très-utile à tous ceux qui employoient les Emaux, & par conſéquent aux Peintres ſur verre, Flamands, qui ſe diſtinguerent le plus dans les commencements du dix-ſeptieme ſiecle, par la beauté de leur coloris : 4°, Que Néri déja célebre à Florence dans l'Art de la Verrerie en 1601, avoit quitté ſa patrie pour ſe rapprocher d'Iſaac Hollandus, & ſuivre auprès de lui, à Anvers, ſes procédés dans l'Art d'imiter les pierres précieuſes, d'où il retourna à Florence pour y faire imprimer ſon Traité Italien ſur l'*Art de la Verrerie*, chez les Giauti, en 1612, *in*-4°, édition que M. de Bure regarde comme l'originale de cet Auteur, à laquelle néanmoins les Savants ont préféré la traduction Latine : 5°, Enfin que l'Art d'Emailler a la lampe poſſédoit d'habiles Artiſtes dès le ſeizieme ſiecle & dans le dix-ſeptieme.

CHAPITRE XVII.

Peintres ſur Verre qui ſe diſtinguerent aux dix-ſeptieme & dix-huitieme ſiecles.

Claës-Janſze, Hollandois, Peintre ſur verre.

C'EST à notre Livret des belles vitres de Saint Jean de Gouda que nous ſommes redevables du premier Peintre ſur verre Hollandois de ce ſiecle. Nous y apprenons qu'il fut chargé en 1601 par les Bourguemeſtres de Rotterdam de peindre une vitre pour cette Egliſe, repréſentant l'hiſtoire de la Femme adultere. Il paroît par l'inſcription qu'il a peinte au bas du vitrau, qu'il étoit inventeur & Peintre ſur verre : on y lit *Claës Janſze fig. & pinx. Rotterdam, 1601.*

Vitres de Gouda.

Corneille-Clock, Hollandois, Peintre ſur verre.

C'étoit une gloire pour chaque Ville de Hollande d'avoir contribué d'un ou de pluſieurs vitraux à la clôture de l'Egliſe de Gouda. Les Bourguemeſtres de Leyden & de Delft en donnerent en 1601 & 1603, peints d'après les cartons de *Swanenburg* par *Corneille Clock*, Peintre ſur verre de Leyden. Celui de cette Ville repréſente la levée du ſiége de Samarie fortement preſſée par le Roi Benadad, & celui de Delft celle du ſiége de Leyden. Dans le bas de celui-ci, on diſtingue la Ville de Delft & les Villages circonvoiſins. On y reconnoît le Prince d'Orange, Boiſot & les perſonnes les plus recommandables qui eurent part à cette affaire. Tout ce qui y contribua, ſoldats, bateaux qui les portent, & les magaſins de munition y ſont admirablement exprimés. On lit au-deſſous de l'un & de l'autre vitrau cette inſcription qui ne differe que par le chronogramme : *le Bourguemeſtre Swanenburg inv. & fig. Leyden. Corneille Clock pinx. Leyden, 1601 & 1603.*

Vitres de Gouda.

Jacques de Paroy, Chamu, & Jean Nogare, François, Peintres ſur verre, Auteurs des belles vitres de Saint-Merry, à Paris.

Vers le même temps ſe diſtinguoient à Paris dans la Peinture des vitres de S. Médéric, dit vulgairement Saint Merry, *Heron*, dont nous avons parlé au rang des Peintres ſur verre du ſiecle précédent, *Jacques de Paroy, Chamu* & *Jean Nogare*. Ils repréſenterent en concurrence dans le chœur de cette Egliſe, qui ne fut finie qu'en 1612, à droite, l'hiſtoire de Saint Pierre tirée des Actes des Apôtres avec des citations latines; à gauche, l'hiſtoire de Joſeph dans la même ordonnance. Ils peignirent dans les vitres de la nef, d'un côté la vie de Saint Jean-Baptiſte, & de l'autre celle de Saint François d'Aſſiſe. Ils exécuterent auſſi ſur le verre d'autres ſujets pour des Chapelles de la même Egliſe.

Voici d'abord ce qu'Haudicquer de Blancourt (*a*) nous apprend de Jacques de Paroy. Il le fait naître à Saint-Pourçain ſur Allier, & le donne pour un des plus habiles que nous ayons eu pour la Peinture ſur verre. Il a écrit ſur ſon Art (*b*). Son génie le portoit

(*a*) A la fin de la Préface de ſon Art de la Verrerie.

(*b*) Aucune Bibliotheque publique ni particuliere n'a pu me communiquer l'ouvrage de ce célebre Peintre ſur verre. Il faut qu'il n'ait paru que manuſcrit. C'eſt vraiſemblablement dans cette ſource, connue pour lors de peu de Savants, que Félibien, dans ſes Principes d'Architecture; Florent le Comte, dans ſon Cabinet d'Architecture; Haudicquer de Blancourt, dans ſon Art de la Verrerie, & les autres qui les ont copiés, ont puiſé ce qu'ils ont donné ſur la Peinture ſur verre & ſur la compoſition des Emaux colorants qui lui ſont propres, tant leurs enſeignements ont de reſſemblance entre eux. Nous en ferons uſage dans notre ſeconde Partie, mais ſans les admettre comme notre ſeule reſſource.

naturellement

naturellement au Deſſin & à la Peinture : il s'y appliqua avec affection, & y réuſſit. Il crut ne pouvoir mieux ſe perfectionner qu'en entreprenant le voyage de Rome qu'il regardoit comme l'école univerſelle de la Peinture & de la Sculpture. Il y étudia un très-long-temps ſous le célebre Dominique Zampini, dit le Dominicain. On ne peut douter qu'il n'ait fait de grands progrès ſous un maître qui ne ceſſoit d'inculquer à ſes Eleves qu'il ne devoit ſortir de la main d'un Peintre aucun trait ou aucune ligne qu'elle n'eût été d'abord formée dans ſon eſprit ; qu'un Peintre ne devoit conſidérer aucun objet comme en paſſant, mais avec une longue & ſérieuſe attention, parce que c'eſt à l'eſprit & non à l'œil à bien juger des choſes. Après avoir acquis beaucoup d'habileté ſous un tel maître, de Paroy alla à Veniſe où il a fait quantité de très-beaux ouvrages. De retour en France & dans la Province d'Auvergne, ſon pays natal, il en fit encore de fort beaux dans le Château du Comte de Catignac, & depuis à Paris dans l'Egliſe de Saint Merry, où l'on admire entr'autres dans une Chapelle, le Jugement de Suſanne exécuté ſur le verre d'après ſes deſſins par Jean Nogare ; ouvrage exquis, auſſi bien que les vitraux du chœur, pour leſquels il paroît qu'il s'eſt plus occupé d'en fournir les cartons que de les peindre ſur le verre. On voit encore de lui à Gannat, près Saint-Pourçain ſur Allier, dans la grande Chapelle de l'Egliſe Collégiale & Paroiſſiale ſous le titre de Sainte Croix, des vitres peintes où ſont repréſentés les quatre Peres de l'Egliſe Latine, S. Ambroiſe, S. Jérôme, S. Auguſtin & S. Grégoire. Les têtes de S. Ambroiſe & de S. Auguſtin y ſont reconnues pour être les portraits de MM. de Filhol, dont un étoit Archevêque d'Aix. Leurs armoiries peintes ſur verre ſont auſſi répandues ſur les autres vitraux de cette Egliſe. Cet habile Peintre décéda âgé de 102 ans dans la Ville de Moulins en Bourbonnois, où il reçut les honneurs funebres dans l'Egliſe des Jacobins.

A l'égard de Chamu, il y a lieu de croire qu'il fut un des meilleurs Peintres ſur verre du commencement du dix-ſeptieme ſiecle. La quantité d'entrepriſes en ce genre dont il étoit chargé, attira dans ſon attelier pluſieurs Artiſtes, même étrangers, entre leſquels étoit Jean Van-Bronkorſt, Hollandois, bon Peintre ſur verre, dont nous parlerons dans la ſuite. On lui doit l'exécution d'une bonne partie des vitraux de l'Egliſe de Saint Merry, d'après les deſſins de Jacques de Paroy; mais Sauval n'a point diſtingué ceux qui ſortirent de ſon attelier. Il paroît qu'il ne forma dans ſa famille aucun Eleve de ſon Art. J'ai connu dans ma jeuneſſe un Vitrier de ce nom qui n'avoit aucune teinture de Peinture ſur verre. Il étoit entrepreneur de la Vitrerie des Palais & Châteaux de Monſeigneur Philippe Duc d'Orléans, Régent du Royaume, de qui il obtint des faveurs diſtinguées pour l'avancement de ſa famille.

Sauval ne diſtingue pas davantage les vitres peintes par Jean Nogare pour Saint Merry, ſi l'on en excepte celle qu'il avoit peinte d'après les cartons de Jacques de Paroy, repréſentant le Jugement de Suſanne. Cet Auteur, à l'endroit où il parle des *vitres ridicules* (*a*), cite de ce bon Peintre ſur verre des vitres peintes, mais qui n'exiſtent plus, dans un vitrau qui ſe voyoit de ſon temps dans la croiſée de l'Egliſe Paroiſſiale de Saint Euſtache à Paris, du côté de la rue des Prouvaires. Jules III, Charles V, & Henri II, y étoient repréſentés, le premier coëffé de ſa thiare, les deux autres couronnés en tête, & revêtus tous trois de leurs habits Pontificaux, Impériaux & Royaux. Ils adoroient l'Enfant Jeſus que la Sainte Vierge tenoit entre ſes bras (*b*).

Robert, Nicolas, Jean & Louis Pinaigrier ; Nicolas le Vaſſeur ; Jean Monnier ; François Perrier, Nicolas Deſangives ; François Porcher, Peintres ſur verre, François, contemporains, Auteurs des belles vitres des charniers de Saint Paul, à Paris.

Les charniers de l'Egliſe Royale & Paroiſſiale de Saint Paul à Paris ſont ſans contredit les plus beaux de cette Ville. Ils ſont ornés de vitres peintes à l'envi par les meilleurs Peintres ſur verre du commencement du dix-ſeptieme ſiecle ; car les plus anciennes datent de 1608, & les plus nouvelles de 1635. Nous allons extraire ce que Sauval nous a laiſſé ſur ces vitraux & ſur les talents particuliers des Artiſtes qui en ont été chargés : nous y joindrons quelques réflexions relatives à cet Art, que l'étude particuliere que nous en avons faite nous a dictées.

Le côté de ces charniers qui touche à la Chapelle de la Communion n'eſt pas d'une beauté ſupérieure, quoique la plus grande partie en ait été exécutée ſur les cartons de *Vignon*, par *Nicolas le Vaſſeur*, Peintre ſur verre, & par d'autres en concurrence. C'eſt ce même Peintre qui paroît avoir peint ſur les cartons du même, les quatre vitraux de la Chapelle de la Communion à main droite, où la compoſition de Vignon ſe fait reconnoître.

Le côté qui regarde l'Arſenal eſt moitié exécuté par les mêmes Peintres ſur verre, & l'autre moitié par un *Robert Pinaigrier*. Ce qu'il y a peint, eſt d'une bonté médiocre. On y voyoit autrefois ſur des ovales, qui entrent dans l'ornement des ſoubaſſements des vitraux, des payſages d'une bonne maniere, que l'injure du temps a détruits

(*a*) *Page* 33 de l'addition au *tom. I.* de ſes Antiquités de Paris.

(*b*) Les hauts vitraux du Chœur de cette Egliſe, ont été peints vers 1642, & repréſentent à droite & à gauche ſous une galerie voûtée d'une aſſez belle perſpective, des figures de Saints, beaucoup plus fortes que nature, à cauſe de leur élévation, qui ſemblent diriger leurs pas vers le vitrau du fond du Sanctuaire, comme vers le terme de tout cet édifice.

ou que quelque main avide auroit pu s'approprier.

La partie des vitraux de ce côté & du précédent, qui dans chaque vitrau eſt marquée I. M. eſt d'après les deſſins & de la main de *Jean Monnier*.

Félibien dit de cet Artiſte qu'il fut un des meilleurs Peintres François du commencement de ce ſiecle. Il avoit pour aïeul & pour pere des Peintres ſur verre dont nous avons fait mention parmi ceux du ſiecle précédent. Son aïeul étoit de Nantes, & s'étoit établi à Blois. Jean avoit appris de ſon pere l'Art de peindre juſqu'à l'âge de 16 ou 17 ans. Dès-lors il copia pour Marie de Médicis un tableau d'André Solarion, dit la Vierge à l'oreiller verd. Il lui mérita une penſion de cette Reine de France & ſa protection auprès de l'Archevêque de Piſe qui s'en retournoit à Florence. Ce Prélat l'emmena avec lui, & delà à Rome. Monnier revint enſuite en France, où il fit quantité de beaux ouvrages.

Du même côté, vers le milieu, *François Perrier* a peint l'hiſtoire du premier Concile de l'Egliſe, & l'ombre de Saint Pierre guériſſant les malades.

Félibien & d'Argenville ne diſent point que Perrier ait peint ſur le verre. Le peu de cours que cet Art avoit en Italie où Lanfranc mit le pinceau à la main de Perrier encore jeune, ne donne pas lieu de le penſer; mais il peut avoir fourni les cartons de ces deux beaux vitraux & de quelques autres de la même bonté.

Le dernier côté qui eſt parallele à la rue Saint Antoine eſt fermé par les plus belles vitres de tout le Charnier, & peut être auſſi bonnes qu'aucunes de Paris.

Le ſecond vitrau de ce côté repréſentant l'impoſition des mains par Saint Paul aux Ephéſiens, ainſi que le troiſieme dans lequel on admire la guériſon des malades par l'attouchement des linges & de la ceinture de cet Apôtre, ſont l'un & l'autre de la main de *Nicolas Deſangives*, Peintre ſur verre, qui avoit une liberté de travailler incroyable.

On remarque en effet une intelligence admirable dans la diſtribution & la coupe des contours des membres & des draperies de ſes figures. Leur jointure par le plomb eſt ſi délicate & ſi peu ſenſible que, loin d'appéſantir l'enſemble d'un panneau, elle n'y marque que le trait néceſſaire pour former les contours. Elle en réunit ſi parfaitement les parties qu'on croiroit volontiers que tout le panneau n'eſt qu'un même morceau, comme la toile eſt au tableau: talent ſi eſſentiel à un bon Peintre Vitrier qu'actuellement même, lorſque la Peinture ſur verre paroît totalement oubliée, dans pluſieurs Villes de France, & notamment à Toulouſe, les Gardes & Jurés du corps des Maîtres Vitriers propoſent pour chef-d'œuvre à leurs Aſpirants à la maîtriſe, la diſtribution la plus élégante des contours des figures d'une eſtampe & la coupe du verre la plus induſtrieuſe, comme ſi ces morceaux, qui par leur jointure doivent former l'enſemble du panneau, devoient être peints ſur le verre.

Le quatrieme dans lequel ſont repréſentés les ſept fils de Sceva, Magicien, chaſſés par le diable, eſt de Deſangives ou de *Porcher*.

Nous ne connoiſſons ce Peintre ſur verre que par ce qu'en dit ici Sauval. Il falloit qu'il excellât dans ſon Art, puiſque dans l'alternative que cet Ecrivain donne ſur le véritable Auteur de ce vitrau, il ne craint point de le mettre ſur une même ligne avec Deſangives. Nous ſavons néanmoins qu'en 1677 un nommé *François Porcher*, lors Juré de la Communauté des Maîtres Vitriers Peintres ſur verre, ſe porta appellant avec elle d'une Sentence de M. de la Reynie, Lieutenant de Police, qui paroiſſoit favoriſer le monopole dans la marchandiſe de Verre. Il y a même encore à Paris des Maîtres Vitriers de ce nom qui ne ſont point Peintres ſur verre, quoiqu'ils en ayent le titre en commun avec tous les Maîtres de cette Communauté; mais nous ne ſavons pas ſi ce François Porcher eſt celui dont parle ici Sauval.

Les meilleures vitres de ce charnier ſont la cinquieme de ce côté, repréſentant Saint Paul battu par les Orfévres du Temple de Diane à Epheſe; la ſixieme repréſentant le départ de Saint Paul de cette Ville, & la ſeptieme repréſentant la réſurrection d'Eutyque dans la même Ville. On les doit à l'habileté de *Nicolas Pinaigrier*, que Sauval appelle encore l'*inventeur des Emaux*.

Cet Artiſte, & ceux qui ſuivent du même nom, ſont vraiſemblablement des fils ou des petits-fils de cet excellent Peintre ſur verre, émule de Jean Couſin, dont nous avons parlé au rang des bons Peintres Vitriers du ſeizieme ſiecle; ainſi ce que dit ici Sauval, que Nicolas fut l'inventeur des émaux, ne doit pas s'entendre ſtrictement de celui-ci: nous avons vu que le premier Pinaigrier fit dans ſes ouvrages un emploi plus fréquent & plus détaillé des émaux que ſes confreres, ce qui lui réuſſit parfaitement. Nicolas, héritier des talents & des couleurs de ſon aïeul, ſe ſera appliqué plus attentivement que les autres de ce nom dont nous allons parler: ſes émaux plus tranſparents, plus fondants & plus ſûrs pour ce concert de fuſion à la recuiſſon ſi néceſſaire pour la beauté & la bonté du coloris de la Peinture ſur verre, auront pu par comparaiſon aux autres, lui mériter le nom d'*inventeur des Emaux*.

Les 1, 8, 9, 10 & 11 vitraux du même côté

ſont d'une beauté paſſable, & ont été peints par *Jean* & *Louis Pinaigrier*.

On remarque dans les vitraux que Sauval attribue aux Robert, Jean & Louis Pinaigrier, & même dans ceux de Jean Monnier & de Nicolas le Vaſſeur, beaucoup d'émaux qui, en bouillonnant à la recuiſſon, ſe ſont écaillés; d'autres, qui trop durs, ſe ſont écartés dans la fuſion de ce concert au fourneau de recuiſſon, dans lequel nous venons de remarquer que Nicolas Pinaigrier excelloit, & qui ne s'obtient que par l'expérience ſoutenue par l'étude de la Chimie.

Les vitraux de la main de Deſangives ſont reconnoiſſables à cette marque ND, abbréviation de *Nicolaus Deſangives fecit.* Elle eſt pratiquée dans de petits ovales qui entrent de chaque côté dans l'ornement qui ſert de baſe à ces vitraux.

Il paroît par un autre ovale reſté entier dans un des meilleurs vitraux que Sauval attribue à Nicolas Pinaigrier, que la marque de ce Peintre ſur verre étoit un compas ouvert, poſé ſur ſes deux pointes, entrelaſſé d'une branche de laurier. Quant aux autres Pinaigriers, Sauval donne lieu de croire qu'ils ſe faiſoient connoître par ces petits ovales repréſentant des payſages dont nous avons déja parlé.

Ces vitraux, dont quelques-uns ont moins ſouffert de l'injure du temps que de l'étourderie des enfants qu'on inſtruit des premiers principes de la religion dans ce Charnier, & du voiſinage des foſſes que l'on creuſe dans le vaſte cimetiere auquel il ſert de cloître, ont été entretenus autant bien que puiſſe le permettre un ſiecle qui manque de Peintres ſur verre, & où ce qui s'en caſſe ne peut être remplacé que par des morceaux de verre peint aſſortis au mieux poſſible. Cet entretien étoit confié aux ſoins de feu Guillaume Brice, Maître Vitrier à Paris. Son intelligence & ſon activité dans toutes les parties de ſa profeſſion l'auroient fait regarder comme un homme digne de ſes meilleurs temps, s'il y eût joint la pratique de la Peinture ſur verre dont il recueillit chez lui de très-bons morceaux avec autant de goût que de choix. Il en avoit acheté une belle ſuite de la veuve de M. *Reſtaut*, Avocat au Conſeil & Auteur d'une Grammaire Françoiſe, le plus grand amateur de Peinture ſur verre de ſon temps. Ses ſoins auſſi vigilants qu'empreſſés, auſſi heureux qu'intelligents, pour poſer en place dans leur ordre primitif l'immenſe quantité de panneaux de verre peint remis en plomb neuf que contient la grande roſe de la croiſée de l'Egliſe de Paris du côté de l'Archevêché; l'habileté avec laquelle il a conſervé à la poſtérité les magnifiques & anciennes vitres de la Sainte Chapelle de cette Ville qu'il a remiſes auſſi en plomb neuf; le goût avec lequel il vient d'aſſortir, deux ou trois ans avant ſa mort (*a*), par forme de continuité, une partie fort étendue d'un des grands vitraux de cette auguſte Baſilique qui avoit été muré depuis long-temps, ſans rien déparer de l'ordre des anciennes vitres, ſeront pour la poſtérité un témoignage certain de la juſtice que j'ai cru devoir rendre ici à ſes talents dans ſa profeſſion.

Ce ſeroit actuellement le lieu de faire connoître, s'il étoit poſſible, les noms des habiles Peintres ſur verre qui nous ont laiſſé ſur les vitres peintes du Charnier de l'Egliſe Paroiſſiale de Saint Etienne-du-Mont à Paris, les preuves les plus diſtinguées de leur excellence dans leur Art, par la délicateſſe du travail le plus fini, par la beauté du coloris le plus éclatant, par le concert de fuſion le plus ſoutenu des Emaux dont ces vitres ſont rehauſſées: vitres qui, comparées à ces grands vitraux ſortis de la main des meilleurs Peintres ſur verre du ſeizieme ſiecle, ſont dans leur proportion ce qu'eſt un tableau de chevalet d'un bon maître par rapport à un tableau de grande exécution, & la miniature la plus délicate relativement à un bon tableau de chevalet.

Les mêmes probablement Auteurs des belles vitres des Charniers de Saint-Etienne du Mont, à Paris, peintes dans le même-temps.

Le ſilence que Sauval, qui s'eſt ſi ſoigneuſement appliqué à nous conſerver les noms des Peintres ſur verre du Charnier de Saint Paul, a gardé ſur ceux du Charnier de Saint Etienne, m'avoit paru réparable, ſi je pouvois obtenir de MM. les Marguilliers de cette Paroiſſe, dont l'entretien m'a été confié depuis le décès de mes pere & mere, la permiſſion de compulſer leurs Regiſtres de délibérations, ainſi que les comptes des anciens Marguilliers de cette Fabrique, depuis le commencement du dix-ſeptieme ſiecle & même vers la fin du ſeizieme: ma demande me fut accordée avec autant d'urbanité que de joie de répondre à l'empreſſement que je témoignois à la Compagnie de tranſmettre à la poſtérité la mémoire d'un dépôt ſi précieux en ce genre. J'en feuilletai les Regiſtres depuis 1580; j'y reconnus qu'en 1604 la conſtruction de ce Charnier avoit été projettée ſur le terrain accordé à cet effet par les Abbé & Chanoines réguliers de l'Abbaye de Sainte Genevieve-du-Mont, & j'y appris qu'en 1622 les vitraux dudit Charnier avoient été achevés. Mais mes eſpérances ſur la découverte des noms des habiles Maîtres qui en peignirent les vitres, furent trompées & mes recherches infructueuſes.

Tout ce que j'en ai pu recueillir, c'eſt 1°, que la Fabrique ne s'étant point chargée de la dépenſe de ces vitres, MM. les Marguilliers n'ont pu ni dû les porter dans leurs comptes, & que par conſéquent les noms

(*a*) Il eſt mort en 1768.

des Peintres Vitriers qui les ont faites n'ont pu ni dû y être employés : 2°, que ces vitres peintes depuis l'année 1612, dont on reconnoît la date sur les premiers vitraux, ont été l'effet des libéralités des plus notables Paroissiens ; qui en confierent l'exécution à ceux des meilleurs Peintres sur verre de ce temps qu'ils payerent de leurs deniers, & dont par conséquent les quittances, souscrites de leurs noms, resterent entre les mains de ceux qui les avoient employés : 3°, que le vitrau dans lequel est représenté le Banquet du Pere de famille, n'a coûté, y compris sa ferrure & le chassis de fil-d'archal au devant, que quatre-vingt-douze livres dix sous. Enfin que l'empressement des Paroissiens à fermer ce Charnier de vitres peintes étoit si grand, que la Fabrique crut faire une chose plus utile de prier ceux qui paroissoient dans la disposition d'y donner un vitrau, de contribuer, pour une somme de cent livres chacun, aux frais de la construction du portail & de la fonte des cloches.

Ce Charnier, qui forme autour du petit cimetiere de cette Eglise un cloître à trois galeries, est éclairé par vingt-deux vitraux (*a*) d'environ six pieds de haut sur quatre de large, à deux pieds & demi de hauteur d'appui. Ils n'ont pas pour objet une histoire suivie, comme ceux du Charnier de Saint Paul ; mais celle que le goût & la dévotion de chaque Donateur lui ont inspiré.

Noms des Donateurs de ces vitres.

Les Registres de la Fabrique nous font connoître les noms de quelques-uns des Donateurs, tels que Madame la Présidente de Viole, dame d'Andresel ; Maître François Chauvelin, Avocat ; Maître Germain, Procureur au Parlement ; MM. Boucher, Marchand Boucher, & le Juge, Marchand de Vin, qui ont été alternativement chargés de l'Œuvre & Fabrique de cette Paroisse pendant les premieres années du dix-septieme siecle ; M. Renauld, Bourgeois de Paris, qui a fait faire le vitrau représentant le Jugement dernier, devant lequel il a désiré d'être inhumé ; & enfin une dame Soufflet-Verd, qui a donné de plus une somme de cent cinquante-cinq livres pour faire garnir de vitres peintes la rose du grand portail, avec promesse de payer le surplus, si surplus y avoit.

Entre les vingt-deux vitraux de ce Charnier, celui de la porte du cimetiere est d'un temps antérieur à sa construction (*b*). Parmi les vitraux suivants on ne peut se lasser d'admirer celui qui représente la cruelle audace de Nabuchodonosor, qui, voulant faire adorer par les Israëlites, la statue d'or qu'il s'étoit fait élever, irrité de la courageuse résistance des compagnons de Daniel qu'il avoit fait conduire captifs à Babylone, les fit jetter vivants dans une fournaise ardente, d'où l'Ecriture Sainte nous apprend qu'ils sortirent sains & saufs.

Les deux vitraux suivants, dont l'un représente le défi du Prophete Elie aux faux Prophetes de Baal, l'autre les premiers Ministres de l'Eglise, les Empereurs, les Rois, tous les Peuples de la terre adorant Jesus-Christ élevé en Croix, figuré dans la partie supérieure par le serpent d'airain, sont, comme le précédent, d'une beauté admirable. Ils paroissent tous trois dignes de Desangives ou de Nicolas Pinaigrier, qui travailloient dans le même temps à ceux du Charnier de Saint Paul.

On pourroit encore attribuer aux Peintres qui ont travaillé avec moins de succès aux vitraux de ce Charnier, ceux de celui de Saint Etienne dans lesquels on remarque, comme à Saint Paul, des émaux bouillonnants qui se sont écaillés par la suite ; par exemple, le vitrau qui représente l'histoire de Saint Denys, & celui où sont représentés la multiplication des pains & des poissons, & la fraction du pain en présence des Pélerins d'Emmaüs. Ce dernier ne se voit pas sous le Charnier, mais dans la Chapelle de la Sainte Vierge où il a été transporté.

Rien ne vient si bien à l'appui de la conjecture qui me fait admettre Nicolas Pinaigrier au rang des Peintres sur verre qui ont travaillé aux vitres du Charnier de Saint Etienne, que les sujets représentés dans un autre vitrau qui a aussi été transporté dans la même Chapelle. J'ai observé ci-devant (*a*) en donnant la description de l'allégorie du pressoir, peinte par Pinaigrier en 1520 pour l'Eglise de Saint Hilaire de Chartres, que ce sujet avoit été copié par la suite pour plusieurs Eglises de Paris. Or le vitrau de Saint Etienne où il est représenté doit avoir été peint par les descendants de ce célebre Artiste, qui, propriétaires des cartons originaux de cette allégorie, en auront fait l'objet de leur complaisance & de leur application, toutes les fois qu'ils auront eu occasion de répéter sur le Verre ce morceau chéri de leur Auteur. Et comme Sauval nous apprend que les Marchands de Vin avoient adopté par choix ce sujet pour en orner leurs Chapelles de Confrairie ou de dévotion, j'en augure que le vitrau de Saint Etienne où l'on a peint cette allégorie aura été donné pour l'ornement du Charnier de cette Eglise par Jean le Juge, Marchand de Vin, un des plus grands amateurs

(*a*) Il y en avoit autrefois vingt-quatre, y compris l'imposte de la porte du petit cimetiere ; mais les changements occasionnés par l'agrandissement de la Sacristie du chœur, ont forcé d'en ôter deux qui ont été incorporés dans les vitraux de la Chapelle de la Vierge.

(*b*) Nous en avons parlé, *pag.* 49, à l'article de *Jean Cousin.*

(*a*) *Page* 42, à l'article de *Robert Pinaigrier.*

teurs de Peinture sur verre de son temps. Je crois être fondé à le croire, par une délibération de la Fabrique de cette Paroisse en 1610. On y lit que ce Marguiller avoit persisté avec fermeté dans la résolution qu'il avoit prise de faire peindre à ses frais la grande vitre qui est dans la nef au-dessus de la Chapelle Sainte Anne, malgré l'avis de sa compagnie qui avoit arrêté en son absence, qu'il seroit prié de *convertir en valeur, pour être employés à la construction du Charnier, les deniers destinés à cette varriere historiée, qui ôteroit beaucoup de jour à cette partie de l'Eglise, déja obscurcie par le voisinage de la tour du clocher.*

On doit mettre au rang des plus beaux vitraux de ce Charnier, celui du Jugement dernier, également distingué par le fini des figures & l'éclat du coloris. Mais la délicatesse du travail, la beauté des émaux, leur industrieux emploi & leur réussite à la recuisson, brillent sur-tout dans celui qui représente la fin du Monde. La variété des objets qu'il renferme, tels que l'obscurité que laissent les astres qui tombent du firmament, la confusion des éléments, la frayeur de tout ce qui a vie dans l'air, sur la terre & au sein des eaux, qui touche au moment de sa destruction, hommes de tout sexe & de tous états, animaux, poissons, oiseaux, bâtiments, monuments de toute espece, fruits de la nature & de l'art prêts à rentrer dans le néant; cette surprenante variété, dis-je, y est caractérisée avec une expression qui saisit le spectateur d'effroi à la vue de ces sujets de terreur, & d'admiration pour le travail de l'Artiste qui a si bien peint & si heureusement colorié sur le verre tant & de si différents objets du plus menu détail.

Tel est encore, malgré son défaut essentiel de correction dans le dessin & de pratique dans le costume, le vitrau dans lequel le Peintre s'est occupé à rendre la parabole du Banquet du Pere de famille rapportée par Saint Luc. Tous les détails en sont surprenants & de la plus grande délicatesse. La salle du festin entr'autres y paroît éclairée par des vitraux, dont les plus grands portent neuf pouces de haut sur un pouce & demi de large. On y distingue sans confusion des frises ornées de fleurs au pourtour d'un fond de vitres blanches, dont la façon paroît le plus exactement conduite, & sert elle-même de cadre à des panneaux de verre historiés & coloriés dans la précision de la miniature la plus délicate. Au bas d'un de ces vitraux distribué en quatre panneaux de hauteur, dans lesquels l'art du Peintre, presqu'incompréhensible, représente la Nativité, la Résurrection & l'Ascension de Jesus-Christ; on reconnoît dans le dernier panneau les armoiries du Président de Viole, Seigneur d'Andresel, dont la veuve fit présent de ce vitrau en 1618. Les fleurs dont le pavé de cette salle paroît jonché, sont du coloris le plus naturel & le plus vif.

Je ne puis omettre, en faisant mention de ce vitrau, une anecdote qui n'est pas indifférente à l'éloge du Peintre qui l'a fait. Anecdote relative à une de ces vitres.

Tous les vitraux de ce Charnier furent réparés & remis en plomb neuf en 1734 par les ordres du Marguiller lors en exercice, homme d'un grand sens & d'une vivacité encore plus grande. Il n'omettoit rien pour rendre à ce lieu respectable, où le plus grand nombre des Fideles de cette grande Paroisse reçoit la Communion au temps Paschal, toute la décence qui lui convient. Il veilloit à toute heure sur les Ouvriers & sur les travaux. Sa délicatesse & sa sagacité ne laissoient rien échapper à ses remarques. Les vitres sur-tout, & l'application que demandoit de la part de ceux qui y étoient employés le rétablissement de plusieurs parties d'entre elles, par le rapport des pieces les mieux assorties qu'il falloit fournir à la place de celles qui étoient cassées, lui parurent mériter toute son attention. Nous l'avions, mes freres & moi, continuellement sur les bras. On venoit de remettre en place les panneaux du vitrau du Banquet: il arrive, il observe & crie aussi-tôt à la négligence. Je m'y attendois presque; car ce qui pouvoit occasionner son mécontentement ne m'avoit pas échappé: *Ne sont-ce pas là des vitres bien nettes? Que fait-là cette mouche? Elle y fait beaucoup, Monsieur, en faveur du Peintre, puisque la simple imitation de cette mouche a paru pouvoir vous autoriser à me taxer de négligence.* Il n'en veut rien croire; il s'emporte, il mouille, il essuye, il gratte; mais la mouche reste & restera sans doute long-temps, pour en tromper d'autres qui s'appliqueroient à y regarder d'aussi près.

Je ne m'attacherai point ici à donner la description de tous les autres vitraux de ce Charnier. Les sujets qui y sont représentés en plus grande partie sont des figures de l'ancien Testament accomplies dans le nouveau. Ils sont indiqués au bas par des inscriptions peintes sur verre dans un cartouche tant en prose latine & françoise qu'en vers françois du style des Poëtes du temps.

Quoique tous ces vitraux ne soient pas de la même beauté, le plus grand nombre mérite l'admiration des connoisseurs, & pourra servir un jour de modele aux Peintres sur verre, si cet Art reprend vigueur, surtout dans des parties d'un détail aussi menu & aussi délicat que le demanderoient, ainsi que je l'insinuerai ailleurs, des sujets tirés de l'Histoire sainte ou profane, ou de la Fable, peints sur des carreaux de verre, pour orner des Chapelles domestiques ou voiler dans les appartements des Grands ces lieux qui ne demandent que le secret.

Enfin au défaut d'une connoissance cer-

taine des noms des Peintres ſur verre qui ont peint ces admirables vitres, ſi nous conſidérons leur date, ce qu'elles ont d'excellent, ce qu'il y a de médiocre, la reſſemblance dans la diſtribution & les ornements des cartouches qui renferment leurs inſcriptions, tout ſemble devoir nous porter à les attribuer en grande partie à ces Maîtres habiles qui ont peint celles du Charnier de Saint Paul. On peut les regarder les unes & les autres, toute proportion gardée, vu l'oubli preſque général de la Peinture ſur verre, comme ces feux qui, en expirant, jettent une plus brillante clarté & ne font jamais mieux appercevoir leur éclat que lorſqu'ils ſont prêts de s'éteindre.

Ce qui eſt bien digne de nos regrets, c'eſt que ces belles vitres ayent été & ſoient encore expoſées aux plus grands dangers dans un lieu deſtiné à faire les catéchiſmes des enfants, & dans lequel elles ſervent de clôture à un petit cimetiere où l'étourderie d'un Foſſoyeur, ſouvent ivre, malgré les chaſſis de fil-d'archal qui ſervent à les défendre, fait voler contre ces vitres précieuſes des terres & des cailloutages qui en ont endommagé pluſieurs, inconvénient qui, pour être le même ſous le Charnier de Saint Paul, paroît avoir été moins préjudiciable à celles qui le décorent, à cauſe de la vaſte étendue de ſon cimetiere.

Bylert, Hollandois, Peintre ſur verre.

Tandis que les meilleurs Peintres ſur verre François du commencement du dix-ſeptieme ſiecle ſe diſtinguoient à Paris aux vitres de Saint Merry, de Saint Paul, & de Saint Etienne, la Hollande poſſédoit d'habiles Artiſtes en ce genre, que nous allons faire connoître ſucceſſivement ſous les auſpices de M. Deſcamps. Cet Auteur ne dit qu'un mot de *Bylert*, Peintre ſur verre à Utrecht, qui donna les premieres leçons de deſſin à Jean Bylert ſon fils. Celui-ci les mit à profit, malgré une jeuneſſe un peu bruyante & livrée aux plaiſirs; car il devint par la ſuite un bon Peintre d'Hiſtoire.

Both, Hollandois, Peintre ſur verre.

Both, Peintre ſur verre en la même Ville, ne nous eſt également connu que par ſes deux fils Jean & André, qui, toujours inſéparablement unis, paſſerent de l'école de leur pere à celle d'Abraham Bloëmaert, voyagerent en France & en Italie à l'aide du produit de leurs ouvrages, & ſe diſtinguerent par un beau fini dans tout ce qu'ils ont peint.

Jean-Verburg & Jean Van-Bronkhorſt, Hollandois, Peintres ſur verre. Pierre Matthieu, François, Peintre ſur verre.

Jean Verburg, Hollandois, Peintre ſur verre, donna les principes de deſſin à *Jean Van-Bronkhorſt* né à Utrecht en 1603. Dès l'âge d'onze ans ce dernier avoit été confié à ce Maître, d'où il paſſa ſous deux autres, mais médiocres. A dix-ſept il quitta ſa patrie, & travailla dix-huit mois à Arras chez *Pierre Matthieu* qui avoit la réputation de bien peindre ſur verre. Il en partit pour Paris où il demeura long-temps chez Chamu, habile dans ce genre, dont nous avons parlé. Peu content d'un talent qu'il n'avoit exercé juſqu'alors que comme ſubordonné à l'entrepriſe de ſes différents Maîtres qui l'employoient pour leur compte, il retourna à Utrecht, & y fit une étroite liaiſon avec Poëlemburg. L'habitude de voir peindre & graver ce Maître, habile ſur-tout dans l'art du clair-obſcur, le détermina à quitter la Peinture ſur verre pour ne s'appliquer qu'à la Peinture à l'huile. Quelques ouvrages de Peinture ſur verre qui lui étoient commandés, & qu'il falloit finir, le détournerent encore quelque temps de ce projet. Sitôt qu'ils furent achevés, il s'y livra par préférence. Poëlemburg étoit paſſé en Angleterre, ainſi Van-Bronkhorſt ne dut ſon avancement dans la Peinture à l'huile qu'à ſon propre génie. On eſt ſurpris quand on examine ſes ouvrages, dans un genre ſi différent de celui qu'il avoit pratiqué, du progrès qu'il y fit ſans maître. Ses tableaux ſont recherchés & ſes vitres admirées, ſur-tout celles qu'il a peintes pour la nouvelle Egliſe d'Amſterdam.

Abraham Van-Diépenbeke, Hollandois, Peintre ſur verre.

Bois-le-Duc donna le jour à un excellent Peintre ſur verre, *Abraham Van-Diépenbeke*. On ignore l'année de ſa naiſſance & le nom de ſes premiers maîtres dans le deſſin & dans la Peinture ſur verre. Mais on ſait qu'il s'y fit de bonne heure une telle réputation que Rubens l'admit volontiers dans ſon école. La force de ſon génie le mit bien-tôt en état de compoſer lui-même les ſujets qu'on le chargeoit de peindre ſur verre. Ses compoſitions étoient agréables; il inventoit avec génie, il exécutoit avec feu. Mais ſa grande facilité à compoſer & à deſſiner, la grande quantité d'ouvrages dont il étoit ſurchargé ne lui donnoient pas le loiſir de les finir avec tout le ſoin dont il eût été capable, s'il eût travaillé moins à la hâte. Notre jeune Artiſte, encouragé par ſes ſuccès, quitta la Flandre pour parcourir l'Italie, où il fut fort employé à deſſiner. A ſon retour de Rome il revint à Anvers. Sa grande vivacité & ſa grande promptitude n'étoient pas des diſpoſitions bien propres à lui faire ſupporter patiemment les inconvénients attachés à la Peinture ſur verre. Les accidents de la recuiſſon, dans laquelle la trop grande activité d'un feu trop hâté détruit ſouvent les plus beaux ouvrages en changeant les couleurs, le rebuterent; & ſa ſupériorité ſur les Peintres-Vitriers de ſon temps ne l'empêcha pas de quitter ce genre de Peinture pour s'appliquer uniquement à la Peinture à l'huile. Il rentra à cet effet à l'école de Rubens, où, ſous cet inimitable coloriſte,

il fit de grands progrès dans cette partie de la Peinture. Il donnoit à ses ouvrages une force soutenue d'une belle entente du clair-obscur, partie la plus distinguée de la Peinture sur verre. On voit de lui plusieurs vitres à Anvers, à Bruxelles & à Lille : M. Descamps, qui en rend un compte exact dans son Voyage pittoresque, en a trouvé la composition fine, spirituelle, & le dessin ferme & correct.

Vitres de ce Peintre, à Anvers.

Diépenbeke a peint à Anvers les vitres d'une des deux croisées de la Cathédrale, dédiée à la Sainte Vierge. Dans le haut sont représentées les œuvres de miséricorde ; au bas sont les portraits des Administrateurs des pauvres en exercice en 1635. Quelques têtes sont aussi belles que si elles étoient de Van-Dick. On conserve à la salle du Saint Esprit, dans une boëte de fer-blanc, le dessin de cette croisée. Les vitres de l'autre croisée sont de la main de Jacques de Vriendt, dont nous avons parlé ailleurs (p. 42).

Diépenbeke a encore peint dans cette Ville les belles vitres de la croisée de la Chapelle de la Sainte Vierge dans l'Eglise Paroissiale de Saint Jacques : les dix vitraux du chœur des Jacobins, où plusieurs événements de la vie de Saint Paul sont bien peints & bien dessinés ; enfin les vitres du cloître des Minimes, où l'on voit avec plaisir quarante sujets sur la vie de Saint François de Paule. Ce sont des petits tableaux transparents ; la couleur a l'air d'un lavis, mais dégradée de façon que l'on y apperçoit les teintes locales, & des masses qui forment des effets, sans la marqueterie des couleurs éclatantes entieres & presque opaques.

A Bruxelles.

On voit à Bruxelles avec la même satisfaction les vitres des quatre croisées de l'Eglise Collégiale de Sainte Gudule. Sur la premiere cet habile Peintre a représenté la Présentation au Temple, & l'Empereur Ferdinand ; sur un des côtés de la seconde le mariage de la Vierge, & sur l'autre côté l'Empereur Léopold ; sur la troisieme l'Annonciation, & au bas l'Archiduc Albert & l'Infante Isabelle ; sur la quatrieme la Visitation, & au bas l'Archiduc Léopold.

A Lille.

Enfin Diépenbeke a peint à Lille toutes les vitres du cloître des Minimes. Le ton est à-peu-près comme des dessins lavés. Il y a plus d'harmonie que dans ce que le vulgaire admire dans les vitrages, où le beau rouge, le jaune & le bleu ne sont qu'autant de taches, ou des pieces de marqueterie, sans intelligence & sans effet. C'est dommage que celles-ci commencent à s'effacer.

Diépenbeke fut nommé en 1641 Directeur de l'Académie d'Anvers, une des plus anciennes de l'Europe. Il mourut dans cette Ville en 1675.

Spilberg, Allemand, Peintre sur verre.

L'Allemagne possédoit dans le même temps *Spilberg*, assez bon Peintre sur verre & à l'huile pour avoir été successivement pensionné par les Ducs de Gulic & de Wolfgand. Il donna les premieres leçons du dessin à Jean Spilberg son fils, né à Dusseldorp en 1619, qui, après avoir fini ses études, s'adonna tout entier à un Art de famille pour lequel il sembloit né, car il avoit un oncle Peintre du Roi d'Espagne. Mais quoique le pere pratiquât la Peinture sur verre, il paroît que le fils ne s'attacha qu'à la Peinture à l'huile, dans laquelle il excella pour l'histoire & pour le portrait, d'où il devint premier Peintre de trois Electeurs.

Bertrand Fouchier, Hollandois, Peintre sur verre.

On ne sait lequel des deux talents de la Peinture à l'huile ou de la Peinture sur verre acquirent une plus haute réputation à *Bertrand Fouchier*, Peintre Hollandois, né à Berg-op-zoom le 10 Février 1609. Il témoigna fort jeune du goût pour la Peinture. Son application aux leçons d'Antoine Van-Dyck, à l'école duquel son pere l'avoit fait passer, le rendit en peu de temps capable de bien faire un portrait. Le peu de loisir que les grandes occupations de Van-Dyck lui laissoient pour veiller sur ses Eleves, déterminerent Fouchier à quitter Anvers pour passer à Utrecht. Il y demeura deux ans chez Jean Billaert, le même sans doute dont nous avons parlé ci-devant sous le nom de Jean Bylert, qui jouissoit de la réputation de bon Peintre d'histoire. Ces deux années expirées, il retourna chez son pere pour y exercer son talent. L'envie de voyager ne lui permet pas de s'y fixer : il part pour Rome. A peine y est-il arrivé qu'il s'y fait distinguer par son assiduité à étudier les ouvrages des grands Maîtres, & à imiter sur-tout ceux du Tintoret. Urbain VIII, souverain Pontife, protecteur des Arts & des Artistes, sembloit déja lui préparer une grande fortune, lorsqu'une querelle d'un de ses amis, dans laquelle il prit malheureusement parti, l'oblige de quitter Rome avec lui. Tous deux furent à Florence, delà à Paris, & de Paris à Anvers, où ils se quitterent. L'un s'en retourna au Fort de Wick près Utrecht, & Fouchier à Berg-op-zoom sa patrie, où il travailla de Peinture à l'huile & sur le verre. Il mourut en 1674, & y fut enterré dans la principale Eglise.

Jean Van-Bockorst, & Pierre Janssens, Hollandois, Peintres sur verre.

Deux ans auparavant, la Hollande avoit perdu un fort habile Peintre sur verre nommé *Pierre Janssens*, né à Amsterdam en 1612, & placé par ses parents chez *Jean Van-Bockorst*, autre Peintre sur verre ; il suivit la maniere de son maître. On voit de lui dans les Pays-Bas plusieurs vitres qui ne sont pas

sans mérite. Ses dessins sont d'un assez bon goût.

Gérard Douw, Hollandois, Peintre sur verre.

Le peu que M. Descamps nous raconte de la célébrité de *Gerard Douw* dans la Peinture sur verre, en venant à l'appui de ce que nous avons dit du choix spécial que les Hollandois sur-tout faisoient des écoles des Peintres sur verre pour former la jeunesse dans le dessin, doit être considéré comme une leçon raccourcie, mais énergique, sur les qualités plus particuliérement propres à quiconque veut s'avancer dans cet Art. En effet on remarque dans Gerard Douw assez d'intelligence dans l'art de graver; une connoissance bien entendue & soutenue du clair-obscur, c'est-à-dire de l'effet des ombres & des reflets, une patience infinie, une propreté exquise, & cette grande délicatesse de pinceau que demande le beau fini, qualités essentielles à un bon Peintre sur verre.

Gérard Douw naquit à Leyden le 7 Avril 1613; son pere nommé Douw-Janszoon étoit Vitrier, originaire de Frise; il s'apperçut de l'inclination de son fils pour la Peinture, & le plaça en 1622, chez Bartholomé Dolendo, Graveur, pour y apprendre le dessin: six mois après il le fit entrer chez *Pierre Kouwhoorn*, Peintre sur verre; en peu de temps le jeune Douw surpassa de beaucoup ses camarades; son pere ensuite le retira auprès de lui, & le fit travailler sous ses yeux. Satisfait au-delà de son espérance du gain que son fils lui rapportoit, il ne voulut plus l'exposer aux croisées élevées des Eglises, & le plaça à l'âge de quinze ans chez Rembrand. Trois années d'étude dans cette école lui suffirent pour n'avoir plus besoin d'étudier que la nature; il mit en pratique les leçons de Rembrand avec une assiduité sans égale, & devint un grand Peintre à l'huile; il préparoit lui-même tout ce qui lui étoit nécessaire; il broyoit ses couleurs, & faisoit ses pinceaux: sa palette, ses pinceaux, ses couleurs étoient exactement enfermés dans une boëte, pour les préserver, autant qu'il étoit possible, contre la poussiere; il tenoit les croisées de son attelier fermées au point que l'air pouvoit à peine y passer; lorsqu'il y entroit c'étoit très-doucement, il se plaçoit de même sur sa chaise; & après être resté pendant quelque temps immobile jusqu'à ce que le moindre atome de duvet fût tombé, il ouvroit sa boëte, en tiroit avec le moins de mouvement qu'il pouvoit sa palette, ses pinceaux & ses couleurs, & se mettoit à l'ouvrage. Quelle gêne! Quel esclavage! s'écrie ici M. Descamps! Mais quelle gloire ne suit pas ces attentions si minutieuses, (& si essentielles pour le fini de la Peinture sur verre) quand on en tire le parti que ce Peintre délicieux en a tiré!

Pierre Kouwhoorn, Hollandois, Peintre sur verre.

L'assiduité de Gérard Douw à son travail & le prix qu'il vendoit ses ouvrages lui procurerent de bonne heure une fortune considérable: dès l'âge de 33 ans, il eut besoin de lunettes. Je puis ajouter ici que l'application qu'il apporta à la Peinture sur verre depuis l'âge de 9 ans consécutivement jusqu'à 15, auxquels il passa chez Rembrand, & les sujets en petit qu'il peignit depuis à l'huile, ne contribuerent pas peu à lui affoiblir la vue.

Gérard Douw mourut à Leyden; on ne sait en quelle année; on sait seulement qu'il vivoit encore en 1662, lorsque Cornille de Bie écrivoit sa vie; & qu'il est mort fort âgé. Ses Historiens au surplus ne nous apprennent rien de l'emplacement de ses plus beaux ouvrages de Peinture sur verre.

Abraham Toornevliet, Hollandois, Peintre sur verre.

On admiroit alors à Delft *Abraham Toornevliet*, habile Peintre sur verre & le meilleur dessinateur du pays. Mieris, Peintre Flamand, qui s'immortalisa par sa maniere de peindre, & surpassa par un beau fini ceux même qui ont eu la noble & pénible ambition de bien terminer leurs ouvrages, fut imbu par Toornevliet des premiers éléments du dessin: sous un tel instituteur les premiers essais de Mieris furent régardés comme des coups de maître, & Gérard Douw à l'école duquel il passa, ne craignit pas de l'appeller le Prince de ses Eleves.

Pierre Tacheron, & Charles Mignouflet, François, Peintres sur verre.

Pierre Tacheron, Peintre sur verre François, se distinguoit à Soissons à-peu-près dans le même temps; c'est à lui que la Compagnie de l'Arquebuse de cette Ville doit la célébrité des vitres de sa Salle d'assemblée: elles ont toujours piqué la curiosité des Voyageurs les plus distingués par leur rang comme par leurs connoissances. Voici la copie d'un Mémoire sur ces vitres, qui nous a été adressé par un citoyen de cette Ville.

Vitres de l'Arquebuse de Soissons, admirées par Louis XIV.

La salle de l'Arquebuse de Soissons est éclairée par dix vitraux, dont les six plus grands portent environ dix pieds de haut sur trois de large; ces vitraux sont remplis de panneaux de vitres peintes, représentants plusieurs sujets tirés des Métamorphoses d'Ovide, peints en 1622 par Pierre Tacheron, Maître Vitrier, Peintre sur verre de cette Ville: elles sont d'une correction de dessin & d'un coloris admirable. Autour de ces vitraux historiés regne une frise ornée de fleurs d'une très-belle exécution. Louis-le-Grand en passant par Soissons en 1663 pour se rendre en Flandres, informé de la beauté de ces vitres peintes, voulut les voir: il se fit accompagner à l'Arquebuse par M. l'Intendant: Sa Majesté après avoir passé l'espace d'une heure à en parcourir toutes les beautés, demanda quatre de

ces

ces panneaux pour les faire placer dans son cabinet : la Compagnie lui offrit la totalité : le Roi remit à lui faire connoître sa décision à son retour de Flandres, & n'y pensa plus. On attribue à ce même Peintre les excellentes vitres peintes en grisaille que l'on admire sous le cloître des Minimes de cette même Ville.

Soissons compte encore au rang de ses Peintres sur verre *Charles Minouflet*, qui, entre autres bons ouvrages de son art, a peint les vitres de la rose de l'Abbaye Saint Nicaise à Rheims, dans le courant de ce siecle.

Perrin, François, Peintre sur verre.

Sauval, met au rang des bons Peintres sur verre de Paris, du même siecle, un nommé *Perrin*, qui exécuta d'après les cartons de le Sueur, de très-belles grisailles, en l'Eglise de Saint Gervais pour la Chapelle de M. le Roux, à présent à MM. le Camus. Il dit qu'elles ont été très-estimées de son temps pour la correction du dessin & le naturel des différentes attitudes des figures : le peu qu'on en a conservé est très-mutilé, & a été reporté dans la Chapelle de la Communion. Perrin pourroit bien avoir peint les armoiries & les chiffres du Cardinal de Richelieu, prodiguées sur toutes les vitres de l'Eglise & des bâtiments de la Sorbonne, construits par ordre de ce grand Ministre, qui y a son superbe mausolée dû au ciseau de Girardon.

Jacques Vander-Ulft, Hollandois, Peintre sur verre.

On vit à-peu-près dans le même temps en Hollande un de ces hommes, dont on peut dire que c'est un problême de savoir si le mérite propre de l'Artiste a plus illustré son Art, ou si l'Art a plus contribué à la gloire de l'Artiste. Il naquit à Gorcum vers l'année 1627, & se nommoit *Jacques Vander-Ulft* : entre les qualités qui servirent à le rendre estimable, son application aux Sciences & sur-tout à celle de la Chimie, ne tint pas le dernier rang : c'est à l'étude particuliere qu'il en fit, qu'il dut la vivacité des couleurs qu'il employa dans ses vitres peintes ; en quoi elles approchent beaucoup de celles des freres Crabeth de Gouda. On voit de Vander-Ulft de fort belles vitres dans la Ville de Gorcum, & dans le Pays de Gueldres : il ne s'en tint pas à ce genre de peinture : il excella pareillement dans la peinture à l'huile, & mérita d'être regardé comme un des plus habiles Peintres Hollandois. Plus copiste qu'inventeur il sut en copiant se rendre original ; ses figures étoient d'un bon goût de dessin & d'un beau coloris : l'esprit que leur donnoit une touche fine & légere, l'avantage qu'il tiroit de l'entente du clair-obscur pour ses grouppes, caractérisoient singuliérement ses ouvrages : mais ce qui le rendit encore plus

Vitres de ce Peintre à Gorcum & dans le pays de Gueldres.

recommandable & plus utile à sa patrie, ce fut la beauté de son esprit & la douceur de ses mœurs ; elles lui mériterent les vœux unanimes qui l'éleverent à la place de Bourguemestre : le temps qu'il donna avec tant de capacité & d'intelligence au traitement des affaires publiques ne l'empêchoit point d'en trouver encore qu'il consacroit à la Peinture. Excellent Peintre, Juge integre, ce sont les titres que la postérité lui accorde : l'année de sa mort est restée inconnue.

Holsteyn, Hollandois, Peintre sur verre.

Holsteyn peignoit alors à Harlem, à gouache & sur le verre ; nous ne le connoissons qu'à l'occasion de Cornille Holsteyn son fils, né dans cette Ville en 1653. Celui-ci devint un bon Peintre d histoire sans que l'on sache de qui il fut Eleve : on croit qu'il avoit reçu de son pere les premiers éléments du dessin.

Tomberg ou Tomberge, Hollandois, Peintre sur verre.

Notre Livret des magnifiques vitrages de l'Eglise de Saint Jean à Gouda, & M. Descamps, parlent d'un *Tomberg* ou *Tomberge*, Peintre sur verre de cette Ville, qui fut chargé au milieu de ce siecle, de la restauration de quelques vitres peintes de cette Eglise.

M. Descamps nomme ce Peintre *Wilhem* Tomberge ; il nous apprend (*Tom.* 1. *pag.* 126, & *Tom.* 2. *pag.* 9.) qu'il travailla sept ans chez *Westerhout* (sans doute Peintre sur verre) d'Utrecht ; que delà il fut à Bois-le-Duc chez Vandyck pere, qui y pratiquoit cet Art avec succès ; que néanmoins il fut toujours Peintre médiocre sur verre : il ajoute que les belles vitres des freres Crabeth ayant été presque détruites par un orage (qu'il place) en 1574, ce Tomberge (mort 104 ans après) eut ordre dans la suite de les réparer. On reconnoit, dit-il, à leur médiocrité ses ouvrages & ses couleurs parmi les beautés qui restent de nos deux Peintres ; il mourut en 1678.

Vitres de Gouda.

L'éditeur de notre Livret appelle ce Peintre *David* (& ailleurs *Daniel*) Tomberg ; il dit qu'il fut chargé en 1655 de rétablir une vitre donnée en 1559 par l'Abbé de Berne, & peinte par Dirck-Van-Zyl, laquelle avoit été endommagée par un orage dont il ne donne pas la date : mais il rapporte l'époque du rétablissement de cette vitre dans un distique que nous avons inséré (*p.* 46) à l'article de Van-Zyl.

Il ajoute que deux ans après Tomberg reçut ordre des Conseillers de la Ville de Gouda de peindre leurs armoiries dans une vitre qu'ils avoient projeté d'agrandir, vitre donnée en 1576, par Guillaume Prince d'Orange, & peinte par Dirck Crabeth.

Or, selon M. Descamps, ce sont les vitres peintes par les Crabeth qui furent presque détruites par un orage, & rétablies par Tom-

berge : le Livret de ſon côté n'en reconnoît qu'une qui ait été endommagée, ſavoir celle de Dirck Van-Zyl, & ne fait mention d'aucun autre dommage ſouffert par les vitres de Gouda. Ainſi c'eſt ici une diſcuſſion de faits que je renvoie aux citoyens de cette Ville : mais ce qui fait le plus à la matiere que j'ai embraſſée, c'eſt que la Peinture ſur verre ſoit aſſez déchue en moins d'un ſiecle dans les Provinces Unies, où cet Art s'étoit accrédité avec autant & plus de célébrité qu'en aucun autre Etat de l'Europe, pour qu'au moment où Tomberge fut requis pour réparer ou augmenter les vitres peintes de Gouda, ce Peintre ſur verre ait pu avancer que *depuis la mort des Freres Crabeth le ſecret de la Peinture ſur verre étoit perdu.*

Regardons plutôt ce dire de Tomberge comme un acte de modeſtie, lorſqu'il ſe vit chargé d'ajouter à la vitre peinte par Dirck Crabeth les armoiries de vingt-huit Conſeillers de Gouda ; il pouvoit bien ſentir & annoncer l'inégalité qui ſe rencontreroit entre la grande & belle maniere & le coloris des Freres Crabeth dans une même vitre, peinte en partie par un Crabeth, & augmentée en l'autre partie par un Peintre dont le talent étoit aſſez connu pour mériter d'y faire une addition, mais qui ſe faiſoit un mérite d'avouer ſon infériorité à celui qui l'avoit commencée.

Qu'il me ſoit permis de repréſenter à M. Deſcamps ſur ſon obſervation à l'occaſion de ce dire de Tomberge, que beaucoup de perſonnes confondent aſſez ordinairement l'Art de peindre ſur verre avec celui de le colorer. L'Allemagne & l'Angleterre nous fourniſſent à la vérité des tables (ou feuilles) & des vaſes de verre coloré ; je ne ſai ſi l'Allemagne a conſervé des Peintres ſur verre, comme l'Art de faire du verre de toutes ſortes de couleurs ; mais je ſuis en état d'aſſurer d'après cet ouvrage Anglois, dont j'ai promis quelques extraits traduits en François, qu'en 1758, lorſque ce Livret parut, ſi les Anglois connoiſſoient l'Art de colorer des tables de verre, ils n'avoient pas, ou très-peu de Peintres qui ſuſſent le colorier, c'eſt-à-dire en faire des tableaux tranſparents par le ſecours de la recuiſſon, qu'ils pourront cependant porter un jour plus loin que nous (*a*).

Guillaume le Vieil, François, Peintre ſur verre.

La Ville de Rouen poſſédoit pour lors un aſſez bon Peintre ſur verre, qui comptoit au rang de ſes aïeux les plus reculés des Peintres de cet Art : il y naquit en 1640 de Guillaume *le Vieil* & de Marie Marye. Celui dont nous parlons, nommé auſſi *Guillaume*, donna dans pluſieurs endroits de Normandie des preuves de ſes talents. Entre ſes différents ouvrages, on voyoit encore avant la démolition & le tranſport de l'Hôtel-Dieu de Rouen, dont l'Egliſe étoit dédiée ſous l'invocation de la Magdeleine, un vitrau qui ſervoit d'impoſte à la porte de l'eſcalier qui conduiſoit aux ſalles des malades. Il y avoit peint la figure de cette Sainte de grandeur naturelle, mais à demi couchée, qui n'étoit pas ſans mérite. Son génie entreprenant le porta en 1685 à ſe rendre adjudicataire des vitres de l'Egliſe Cathédrale de Ste Croix d'Orléans. Il y avoit des vitres à peindre pour les roſes de la croiſée & des vitres peintes & blanches à fournir pour la nef de cette Egliſe : cette entrepriſe diſpendieuſe l'obligea de ſe ſéparer de ſa famille. Il s'étoit marié en 1664 avec Catherine Jouvenet, d'une famille originaire d'Italie, & établie dans la Capitale de Normandie, où depuis longtemps elle profeſſoit l'Art de peindre (*a*) : il partit pour Orléans avec le troiſieme de ſes fils qu'il initioit déja dans la Peinture ſur verre, & laiſſa à ſon épouſe la conduite de ſes intérêts de Rouen ; mais le peu de ſecours qu'elle avoit de ſes enfants, dont l'aîné achevoit ſes études, & le cadet avoit à peine quatorze ans, fit qu'elle ne put les conduire avec toute la capacité poſſible, ſur-tout ayant été élevée dans un commerce différent qu'elle avoit juſqu'alors ſoutenu avec ſuccès. Rappellé à Rouen par les ſollicitations de ſon épouſe, il ſe preſſa de finir ſon entrepriſe d'Orléans : mais la mort la lui ayant enlevée en 1693, preſqu'auſſitôt qu'il ſe fut rapproché d'elle, il diſpoſa deux ans après en faveur de ſon cadet de ſes travaux de Rouen ; & ne s'occupa plus que de quelques ouvrages de Peinture ſur verre avec ſon troiſieme fils, le ſeul qui ait pratiqué cet Art, & dont nous parlerons dans la ſuite. Après de ſi belles entrepriſes, il mourut néanmoins peu fortuné vers la fin de 1708 : mais il eut la conſolation, avant de mourir, de voir l'aîné de ſes fils parvenu à la Prêtriſe dès l'an 1697 ; le cadet établi à Rouen, le troiſieme déja chargé à Paris d'entrepriſes de Peinture ſur verre ; & le quatrieme à la veille d'y former un bon établiſſement.

Vitres de Sainte Croix d'Orléans.

Guérard Hoët, ſon pere & ſon

Dans le même temps vivoit un Artiſte ; que M. Deſcamps aſſure avoir été ſans con-

(*a*) *Voyez* au Chapitre VI de la ſeconde Partie, une note où je parle de deux Peintres ſur verre actuels de cette Nation.

(*a*) Catherine Jouvenet, petite-fille de *Noël* Jouvenet, dont le Pouſſin fut éleve, étoit fille de *Jean*, Peintre à Rouen. Elle avoit pour oncles *Laurent*, pere de *Jean Jouvenet*, l'un de nos plus grands Peintres François qui ait réuni dans la pratique les principales parties de la Peinture, & *François*, Peintre de l'Académie, habile dans le Portrait. Elle avoit pour frere un autre *Jean* Jouvenet, Peintre à Rouen, auquel il n'a manqué que la qualité d'Inventeur. Enfin elle étoit Tante à la mode de Bretagne de feu M. *Reſtout*, mort, Recteur de l'Académie Royale de Peinture & Sculpture, à cauſe de Magdeleine Jouvenet ſa mere.

frere, Hollandois, Peintres sur verre.

credit un des plus précieux Peintres de Hollande, né à Bommel en 1648. *Guérard Hoët*, Peintre sur verre & à l'huile, reçut dès son enfance les premieres leçons du dessin, de son pere, qui peignoit sur le verre. Le goût & les dispositions de Guérard, engagerent Hoët pere à le mettre à l'âge de seize ans, auprès de Warnar Van-Rysen, qui, fort-à-propos pour lui, vint alors s'établir dans cette Ville: il ne put cependant rester qu'un an sous cet habile maître. La perte qu'il fit de son pere, la tendresse qu'il avoit pour sa mere, le rappellerent auprès d'elle; le pere avoit des entreprises de Peinture sur verre déja commencées, il crut devoir les finir de concert avec son frere, aussi Peintre sur verre, & préférer à son propre avancement les services qu'il rendroit à une famille qui n'avoit pas d'autres ressources. Il n'abandonna pas pour cela son goût décidé pour la Peinture à l'huile; depuis qu'il eut quitté Rysen jusqu'en 1672, qu'il se réfugia à la Haye pour éviter les calamités de la guerre, il s'appliqua également à ces deux manieres de peindre, si différentes entr'elles: la nature lui tint lieu de maître, & le goût de préceptes.

C'étoit avec la France que la Hollande étoit en guerre: un Officier général du Royaume, M. Salis, lors en quartier à Bommel, vit & acheta tous les ouvrages de Guérard Hoët: celui-ci alla quelque temps après le joindre à Reez, dans le Duché de Cleves, en fut reçu comme l'est un grand Peintre par un amateur de Peinture, & trouva chez lui trois autres Peintres dont il fut fort considéré. Demandé en France, il y resta une année sans grande vogue, & même s'y vit réduit à graver des paysages de Francisque Millé: de retour dans sa patrie, il alla à Utrecht où il étoit connu, & s'y fixa en se mariant.

Toujours occupé de son Art, il y ouvrit une école de dessin sur le produit de ses ouvrages; voyant diminuer en cette Ville le nombre des acheteurs, & sachant qu'à la Haye ses productions étoient moins communes, il y alla en 1714, & y fut fort employé; quoique déja avancé en âge, il avoit la touche la plus fine & le génie de la jeunesse.

Parvenu à une grande vieillesse, épuisé par ses travaux; après un an de foiblesse qui ne passa pas jusqu'à son esprit, mais qui le retint dans sa chambre, il rendit les derniers soupirs dans cette Ville, le 2 Décembre 1733, entre les bras d'un fils & d'une fille, héritiers de la tendresse que leur pere avoit toujours eue pour eux.

Ses tableaux de grande exécution dans les Eglises des Pays-Bas, les plafonds des hôtels qu'il peignit en Hollande seront toujours des preuves du feu de son génie, de la vivacité de son imagination, de la profondeur de son érudition dans les usages & coutumes des Anciens qu'il avoit beaucoup étudiés, de la belle harmonie de son coloris, & de son intelligence parfaite dans l'art de l'opposition des lumieres & des ombres, qui constitue le grand Peintre; comme le beau terminé de ses tableaux de chevalet annonce le Peintre précieux.

Freres Maurice Maget & Antoine Goblet, Récollets, & Bernier, François, Peintres sur verre.

Les Peres Récollets avoient à la fin du dix-septieme siecle, deux Freres de leur Ordre Peintres sur verre, que le hasard m'a fait connoître; il m'étoit tombé entre les mains, comme j'avois fait une bonne partie de ce traité, un Manuscrit intitulé: *L'Art & la maniere de peindre sur le verre, tant pour faire les couleurs que pour les coucher; avec le dessin du fourneau & la maniere de faire pénétrer les couleurs; le tout tiré des vénérables F. F. Maurice & Antoine, Religieux Récollets; très-habiles Peintres sur verre: à Paris*, sans date d'année. Charmé de cette découverte, je m'adressai au R. P. Protais, Définiteur, pour avoir quelques lumieres sur ces deux Freres: voici ce qu'il m'en apprend d'après le Nécrologe historique & chronologique de son Ordre. *Article de Verdun: Frere Antoine Goblet, lay, natif de Dinant, Profès en 1687, mort le 18 Avril 1721, âgé de 55 ans, & 35 de Religion, avoit le talent de peindre sur le verre. Article de Nevers: Frere Maurice Maget, lay, natif de Paris, Profès en 1681, mort à Nevers le 17 Décembre 1709, âgé de 49 ans, & 29 de Religion;* sans rien de plus. Ces deux Religieux étant contemporains, le Frere Maurice a pu travailler avec Frere Antoine: il existe encore aux Récollets à Versailles, un Frere Juvenal qui a connu le Frere Antoine, & a vu plusieurs de ses ouvrages, entr'autres son portrait peint sur verre par lui-même & très-ressemblant. Nous ferons usage dans notre seconde Partie, du Manuscrit de nos Récollets, qui nous apprend que de leur temps vivoit un Peintre Vitrier nommé *Bernier*, sans nous rien dire de sa capacité.

Le Clerc, pere & fils, François, Peintres sur verre.

Nous ne savons rien sur le lieu de la naissance de *le Clerc*, ni sur les maîtres sous lesquels ce Peintre sur verre s'avança dans cet Art; je n'en rapporterai donc ici que ce que j'en ai souvent entendu dire à mon pere. Le Clerc fut, suivant cette tradition, chargé de l'entreprise des Peintures des grands vitraux du chœur de l'Eglise neuve de la Paroisse de Saint Sulpice à Paris, & de quelques panneaux historiés du même genre dans quelques-unes des Chapelles qui l'entourent. Il paroît avoir montré plus d'art dans ces panneaux que dans les figures de grande étendue des vitraux du chœur; il y a tout lieu de croire qu'il fut aussi chargé

des Peintures sur verre de la Chapelle du Collége Mazarin, vulgairement dit des quatre Nations, dont l'établissement est une suite des dispositions testamentaires du Cardinal Ministre de ce nom.

Le Clerc a laissé un Eleve en la personne de son fils, aux talents duquel j'ai souvent entendu mon pere donner son suffrage : ce fils ne pouvant élever un fourneau de recuisson dans Paris, parce que son pere ne lui avoit donné aucune qualité, prit le parti de se rendre le protégé de Michel Dor, Maître Vitrier, à la charge d'enseigner son Art au sieur Dor fils, dont nous parlerons dans la suite.

Benoît Michu, François, Peintre sur verre, & P. A. Sempi, Flamand, Peintre sur verre.

Benoît Michu soutenoit alors dans Paris la réputation d'habile Peintre sur verre, par le travail le plus assidu : je n'ai pu découvrir le lieu ni le temps de sa naissance, on croit néanmoins qu'il étoit Parisien, fils & Eléve d'un Peintre sur verre Flamand : ce que j'en sais de plus certain, c'est qu'il fut reçu en 1677 Maître Vitrier Peintre sur verre à Paris, & qu'il est mort vers l'an 1730, dans un âge fort avancé. Quoiqu'il tînt boutique ouverte de Vitrerie, il s'adonna par préférence à la Peinture sur verre. On remarque dans tous ses ouvrages un grand fini & beaucoup d'intelligence du clair-obscur; on ne sauroit dire dans quel genre il a mieux réussi de la figure ou de l'ornement : les frises, les tableaux & les armoiries peintes sur verre que nous avons de lui sous le cloître des Feuillants de la rue Saint Honoré, sont un monument public de son habileté, qui, tant que ce cloître subsistera, méritera les regards des curieux & l'estime des connoisseurs.

Vitres du Cloître des Feuillants, à Paris.

Ce cloître qui forme un quarré long, est éclairé par quarante vitraux cintrés d'une très-belle forme, savoir onze au Midi, autant au Septentrion, neuf au Levant & neuf autres au Couchant ; ils sont remplis chacun de douze panneaux de verre à quatre de haut & trois de large, bordés de frises peintes sur verre, & ornés, à la troisieme rangée, dans le milieu, d'un panneau historié, & dans les panneaux à côté, des armoiries des donateurs.

On voit par les chronogrammes des plus anciennes frises & par le goût de travail des Peintres sur verre qui ont fait les premiers vitraux, que cet ouvrage a été commencé dès 1624 & continué jusqu'en 1628, il ne fut repris qu'en 1701, & achevé qu'en 1709.

Les actes les plus mémorables de la Vie du bienheureux Jean de la Barriere, Abbé de Feuillants, Ordre de Cîteaux, qui, ayant mis la réforme dans son Abbaye, fut Instituteur de la Congrégation de Notre-Dame des Feuillants, font le sujet des panneaux historiés.

Nous ne connoissons point les noms de ceux qui les ont commencés. Michu, & *P. A. Sempi*, Peintre sur verre Flamand, les continuerent en 1701 d'après les dessins de *Matthieu Elias*, Flamand d'origine, éleve du Corbéen, grand Paysagiste & Peintre d'histoire, né à Dunkerque. Elias, le meilleur de ses éleves, avoit été par lui envoyé à Paris dès l'âge de vingt ans : il s'y étoit marié, & y avoit acquis une assez grande réputation.

Des dix-neuf vitraux qui restoient à remplir, Michu peignit les tableaux de onze & les frises & armoiries de neuf. Le reste fut confié à Sempi. Ceux des panneaux historiés qui sont faits par Michu l'emportent beaucoup sur ceux de Sempi par l'intelligence du clair-obscur, le chaud du coloris, la bonté & la transparence des émaux & leur concert de fusion à la recuisson. Rien n'est plus délicatement traité & si heureusement colorié que les frises & les armoiries de Michu.

Vitres de la Chapelle de Versailles & de l'Eglise des Invalides.

Michu fut aussi employé aux vitraux de la Chapelle de Versailles & à ceux de l'Eglise de l'Hôtel Royal des Invalides concurremment avec Sempi & Guillaume le Vieil, comme nous le verrons à l'article de celui-ci. Il peignit aussi en 1726 les armoiries de Monseigneur le Cardinal de Noailles qui furent placées au milieu de la grande rose reconstruite aux frais de ce Prélat, du côté de l'Archevêché, dans l'Eglise de Paris dont il étoit Archevêque ; & le Christ en Croix du Chapitre sous le Cloître de l'Abbaye de Sainte-Genevieve-du-Mont.

Vitre de la Chapelle Ste. Anne à Saint Etienne-du-Mont, à Paris.

Outre une très-grande quantité d'autres vitres peintes qui firent l'occupation d'une vie longue & laborieuse, on ne peut regarder sans une vraie satisfaction un vitrau surmonté d'une gloire & entouré d'une frise de bon goût dans laquelle sont peints les portraits & les alliances des familles de Messieurs Boucher & le Juge, en la Chapelle Sainte-Anne de l'Eglise de Saint-Etienne du Mont.

Michu a formé un éleve en la personne d'un de ses neveux dont nous parlerons dans la suite.

Guillaume le Vieil, François, Peintre sur verre, Auteur de plusieurs morceaux de Peinture sur verre en différentes Eglises de Paris & à Versailles.

Guillaume le Vieil, contemporain de Michu, naquit à Rouen d'un Peintre sur verre dont nous avons parlé dans le cours de ce Chapitre (pag. 74). Il reçut de Jean Jouvenet, son aïeul maternel, oncle du fameux Peintre de ce nom, les premieres leçons du dessin, & de son pere les premiers enseignements de la Peinture sur verre. L'entreprise des vitres peintes de Sainte-Croix d'Orléans devint pour le jeune le Vieil, qui y accompagna son pere à l'âge de dix à onze ans, une occasion d'avancer de plus en plus dans la pratique de cet Art. De retour à Rouen avec lui il s'occupa sous ses yeux jusques vers l'an 1695 à la Peinture sur verre & à se perfectionner dans le dessin sous le crayon d'un

autre

Un Frere Convers de Saint Ouen de Rouen, François, Peintre sur verre.

autre Jean Jouvenet, son oncle maternel (*a*). Il avoit pendant cet intervalle lié connoissance avec un *Frere Convers de l'Abbaye de Saint-Ouen de Rouen*, qui y travailloit de Peinture sur verre pour les Maisons de sa Congrégation, & que ses Supérieurs envoyoient à Paris pour y peindre les frises des vitres de l'Eglise des Blancs-Manteaux qui venoit d'être achevée. Ce bon Religieux, à l'instance du jeune Artiste, obtint de son pere la permission de l'emmener à Paris pour l'aider à cet ouvrage. Comme il connoissoit la supériorité des talents de le Vieil sur les siens propres, il lui fit confier pour son coup d'essai dans cette Ville la peinture du Christ en croix qui est dans le plus haut vitrau du sanctuaire de cette Eglise. Le bon exemple excita en lui quelques mouvements de ferveur, qui dans un jeune homme de 19 ans ne sont pas souvent de longue durée. Il demanda à postuler dans cette maison pour y être admis au rang des Freres convers; mais il changea de dessein, &, de l'avis même des Supérieurs, passa au mois de Janvier 1696 un brevet d'apprentissage de Vitrerie avec François Gaillard, chargé de l'entreprise des vitres blanches de cette Eglise. Il employa à la pratique de la Peinture sur verre la majeure partie des quatre années que dure l'apprentissage. Ayant été appellé par M. Mansart, Surintendant des Bâtiments Royaux, pour travailler à Versailles aux frises des vitraux de la Chapelle du Roi; ce fut vers ce temps que, concurremment avec Michu & Sempi, il fit sur des glaces d'une grande étendue les tentatives infructueuses d'y peindre sur un seul morceau les armoiries & les chiffres de S. M. La glace étant d'une composition trop tendre ne pouvoit servir de fond à la Peinture sur verre. Il fut ensuite chargé seul de peindre les armoiries de Monseigneur le Dauphin sur les vitres de l'escalier de la tribune du Château de Meudon. Revenu à Paris chez son maître, & son temps expiré, il entra chez Pierre Favier, où il fut traité comme un homme à talent. En effet ce nouveau maître lui offrit sa maison pour travailler sans trouble en cette Ville à ses entreprises de Peinture sur verre. Alors par les soins du célebre Jouvenet son parent, il fut présenté de nouveau à M. Mansart pour peindre une partie des frises du dôme de l'Hôtel Royal des Invalides, d'après les dessins de MM. le Moyne & de Fontenay. Les ouvrages des Invalides ne l'occuperent pas seuls. Il peignit aussi des panneaux de verre historiés, des armoiries, des frises & des chiffres pour les vitraux du dôme de la grande Chapelle de la Sainte Vierge de l'Eglise Paroissiale de Saint Roch (*a*). M. le Comte d'Armenonville voyoit tous les jours avec une nouvelle satisfaction, à l'extrémité d'une galerie de son hôtel, un vitrau percé sur la rue qui paroissoit couvert d'un rideau de damas blanc, artistement imité sur le verre, avec une bordure en façon d'une large broderie d'or, aux quatre coins de laquelle ses armoiries paroissoient relevées en broderie. Le Vieil peignit aussi par reconnoissance plusieurs bons morceaux tant coloriés qu'en grisailles, d'après les estampes des meilleurs maîtres, pour décorer les huit panneaux des deux croisées de la chambre de celui dont il n'étoit alors que le protégé & dont il devint le gendre par la suite. En effet en 1707 son maître lui donna en mariage Henriette-Anne Favier sa seconde fille. Une entreprise assez considérable suivit de près cet établissement. La nef de l'Eglise Paroissiale de Saint Nicolas-du-Chardonnet & ses Chapelles venoient d'être finies. Le Vieil fut chargé d'en fournir les vitres tant peintes que blanches, & même de réparer toutes les anciennes. Les pieces neuves qu'il a peintes pour remplacer les morceaux cassés des anciennes frises furent calquées sur l'ancien dessin; ainsi que l'épaule gauche & le pied droit du Christ en croix qui est dans le principal vitrau du chœur. Les frises des vitraux neufs sont d'après les dessins de M. Jouvenet. Celles de la Chapelle de la Communion représentent divers attributs d'ornements qui servent au culte des saints Autels. Une gloire rayonnante les couronne à travers de nuages sur lesquels on distingue des têtes de Chérubins. Le Vieil se fit aider dans cette entreprise par un jeune Peintre sur verre, de Nantes, nommé *Simon*, qui, se trouvant alors fortuitement à Paris, ne le quitta que pour retourner en sa patrie où il continua de travailler de Peinture sur verre sans qu'il paroisse néanmoins qu'il ait formé aucun éleve dans sa propre famille. La Chapelle Royale du Château de Versailles n'ayant été finie qu'en 1709, le Vieil fut appellé de nouveau pour en completter les frises peintes sur verre sous les ordres de M. Audran Peintre du Roi. Il fit seul la frise du vitrau de la tribune la plus proche de la Chapelle de

Simon, François, Peintre sur verre.

(*a*) Il n'a manqué à celui-ci que le mérite de l'invention. On estime beaucoup d'excellentes copies qu'il a faites de plusieurs tableaux des grands Maîtres pour plusieurs Abbayes & Eglises de la Province de Normandie. Les Capucins de Rouen le chargerent de leur en faire une du Tableau de la mort de Saint François, que Jouvenet de Paris avoit peint pour ceux de Sotteville. Cet habile Peintre étant venu quelques années après à Rouen, y fut trompé lui-même; il prit la copie pour l'original, qu'il crut que les Capucins de cette Ville avoient engagé leurs Confreres a leur céder. Ce seul trait fait l'éloge de Jouvenet de Rouen.

(*a*) Tous les vitraux de ce Dôme ornés de frises & tableaux historiés ont été supprimés depuis quelques années. On y a substitué de grands carreaux de verre blanc de Bohême, dont le jour plus étendu sert à rehausser l'éclat des peintures du plafond de la calotte du Dôme faites par M. Pierres.

la Sainte Vierge, celles des deux vitraux de ladite Chapelle, & celles des quatre vitraux au rez-de-chauſſée au-deſſous de cette Chapelle. M. Jouvenet, lors Directeur de l'Académie Royale de Peinture & Sculpture, loin de mépriſer le talent de notre Peintre ſur verre, comme on le mépriſe de nos jours, ne lui refuſa jamais ſes deſſins, ſes regards & ſes avis ſur ſes entrepriſes. Il deſſina lui-même un Chriſt en croix que le Vieil exécuta ſur le verre pour le Chapitre, dans le cloître des Céleſtins, & ne ceſſa juſqu'à ſa mort de lui donner des preuves de ſon eſtime. M. Reſtout, digne Eleve d'un ſi grand Maître, & qui, comme ſon oncle, a mérité le grade de Directeur de l'Académie, ſuivit ſon exemple. C'eſt en effet d'après ſes deſſins que le Vieil a peint ſur verre deux tableaux ronds repréſentants à mi-corps, l'un un Saint Pierre, l'autre un Saint Jean-Baptiſte, pour être placés au-deſſus des deux portes collatérales de l'Egliſe Paroiſſiale de Saint Sulpice. Mais ayant changé leur deſtination, il fit préſent du Saint Jean à l'Egliſe de l'Hôtel-Dieu, & du Saint Pierre à la Chapelle de la Vierge de l'Egliſe de Saint Etienne-du-Mont ſa Paroiſſe. On voit encore dans cette Chapelle un panneau peint par lui qui repréſente la Sainte Vierge recevant des inſtructions de ſa ſainte Mere, pendant que ſon pere contemple avec admiration la docilité avec laquelle la plus humble de toutes les Vierges paroît les écouter.

L'Egliſe Paroiſſiale de Saint Roch, outre les vitres peintes par le Vieil dont j'ai déja parlé, renfermoit encore dans deux Chapelles, l'une à droite au-deſſus de la croiſée, un Ange Gardien & un Saint Auguſtin méditant au bord de la mer ſur le Myſtere de la Sainte Trinité; l'autre à gauche, dans la nef, un panneau repréſentant Jeſus-Chriſt qui confie l'autorité des clefs à Saint Pierre, dont le pendant eſt de Benoît Michu. Autour du vitrau qui contenoit les deux premiers panneaux régnoit une friſe fort élégante ornée de fleurs & de fruits d'un beau coloris, à laquelle le Vieil avoit apporté beaucoup de ſoins.

J'interromprai ici la ſuite de ſes ouvrages pour faire remarquer que Michu & lui étant d'égale force dans leur Art, vécurent & travaillerent enſemble comme de bons émules, ſans rien montrer de part ni d'autre de cette odieuſe rivalité qu'une ſombre jalouſie nourrit trop ordinairement entre des Artiſtes. Ils s'applaudiſſoient mutuellement ſur leurs ſuccès. Ils ſe communiquoient même dans le beſoin les émaux qui leur manquoient, lorſque, trop preſſés de fournir leurs ouvrages, ils n'avoient pas eu le temps d'en préparer.

Le Vieil préparoit & calcinoit lui-même ſes émaux colorants. Il avoit ſur cette importante partie de ſon Art l'expérience que donne une longue habitude. La grande quantité qu'il en avoit vu préparer par ſon pere pendant ſa grande entrepriſe d'Orléans, quoiqu'il y eût encore dans ce temps des Verreries où l'on fabriquoit du verre en tables coloré, le rendoit comme certain de leur ſuccès. *Nos ſecrets*, lui écrivoit ſon pere, en 1705, lorſqu'il apprit que ſon fils étoit chargé de l'entrepriſe des Peintures ſur verre du dôme de l'Egliſe des Invalides, *ne réuſſiſſent que par une longue habitude : on n'en vient pas à bout du premier coup.*

Le Vieil a peint pluſieurs têtes d'après les deſſins qui lui étoient envoyés, pour mettre à la place de celles que la grêle avoit briſées dans les beaux vitraux de la Sainte Chapelle de Bourges, & des Cordeliers d'Etampes. On a encore de lui un très-grand nombre d'armoiries d'une ou de pluſieurs pieces pour différents Seigneurs, entr'autres un aſſez bon nombre pour les dames Bernardines de l'Abbaye aux Bois.

Entre tous ſes ouvrages celui qu'il finit avec le plus d'exactitude eſt un panneau repréſentant Saint Pie V, ſur l'eſtampe gravée par De places d'après le grand tableau du Frere André Dominicain, expoſé dans l'Egliſe des Religieux de cet Ordre au Fauxbourg Saint Germain. Le Saint Pontife y eſt repréſenté à genoux au moment où il invoque le ſecours du Ciel pour en obtenir la victoire ſur les Turcs, dans le temps que ſes galeres jointes à celles du Roi d'Eſpagne & des Vénitiens ſont aux priſes avec les forces navales du Grand Seigneur, ſur leſquelles elles remporterent le cinq Octobre 1571 une victoire ſignalée. Ce panneau admirable, ainſi que celui de la famille de la Sainte Vierge dont il a été parlé, avoit été peint avec la friſe qui devoit entourer le vitrau, pour être placé à Saint Roch dans la Chapelle d'un riche Financier. Mais les révolutions que celui-ci éprouva dans ſa fortune l'ayant fait changer d'avis, il reſta ainſi que la friſe & l'autre panneau à le Vieil, qui aima mieux le garder que de le vendre au Frere André qui lui en avoit offert juſqu'à cent cinquante livres; il mettoit toute ſa complaiſance dans ce panneau, qui raſſembloit plus qu'aucun de ceux qu'il avoit peints juſqu'alors tous les degrés de perfection déſirables dans la Peinture ſur verre. Le bonheur ſingulier avec lequel il avoit échappé au danger le plus certain, ſembloit lui promettre une fin plus heureuſe que celle qu'il éprouva. Voici le fait : le Vieil près de finir la recuiſſon, dans laquelle étoit compris ce panneau, s'apperçut que le pan de bois contre lequel il avoit appuyé ſon four, après y avoir fait néanmoins un contre-mur aſſez épais, s'incendioit. Il fait

administrer promptement le secours de l'eau, au risque de perdre toute sa recuisson. On ne la ménage pas. Le feu ne fait point heureusement de progrès; il s'éteint, & la recuisson qui devoit être perdue & brisée par le refroidissement le plus précipité, se trouve la plus belle & la plus entiere que le Vieil eût jamais faite. Ce succès inespéré pouvoit-il avoir une fin plus malheureuse? Ce panneau, qui avoit été préservé comme par miracle avant sa perfection, périt en un instant par le coup le plus imprévu: il fut la victime d'une domestique par l'impulsion d'une chaise dont elle le heurta assez rudement pour le briser.

Pendant les dernieres années de sa vie, le Vieil fut accablé d'infirmités. Il lui survint douze ans avant sa mort un tremblement presque continuel dans les bras & dans les jambes, qui le mirent hors d'état de pratiquer son Art, pour lequel l'indifférence augmentoit de jour en jour. Il se fit une fracture à l'une de ses jambes; elle fut accompagnée d'une grosse fievre; il mourut le 21 Octobre 1731, à l'âge de 55 ans ou environ.

On me pardonnera sans doute de m'être un peu étendu sur cet article: c'est un juste tribut que je dois à la mémoire d'un bon pere qui n'épargna aucuns soins pour procurer à tous ses enfants une bonne éducation, & à moi en particulier des études que sa mort & les secours dûs à la plus tendre des meres m'ont fait interrompre, pour partager avec le plus jeune de mes freres, décédé en 1753, le soin de ses entreprises, qui l'ont fait reconnoître pour un des meilleurs Vitriers de son temps, & auquel il ne manquoit, pour en faire un Vitrier accompli, que la pratique de la Peinture sur verre, dont je m'efforce ici de communiquer la théorie au Public.

Les descendants de G. le Vieil, seuls Peintres sur verre, à Paris.

Jean le Vieil, mon frere cadet, filleul du fameux Jouvenet s'exerçoit lors de à la mort de mon pere au dessin, pour la figure, chez François Jouvenet, Peintre de l'Académie, dont on a de fort bons portraits, & frere du précédent; & pour l'ornement, sous M. Varin, Fondeur & Ciseleur du Roi. Mon pere n'avoit pu lui donner qu'en passant quelques leçons de son Art, & la rareté des ouvrages qui étoient demandés, ne lui permit pas d'atteindre sous ses yeux à ce degré de savoir que la grande habitude du travail peut seule procurer. Ce n'est donc pas tant aux leçons de son pere qu'à son application & aux vues naturelles de perpétuer sous son nom un Art dont il étoit instruit seul entre ses freres, qu'il doit le progrès qu'il y auroit fait depuis. Après la mort de Jean-François Dor, dont nous parlerons dans la suite, il est resté seul initié dans cet Art à Paris. Il a donné des preuves de son talent dans l'entretien des frises des vitraux de la Chapelle du Roi à Versailles dont il a été chargé, dans plusieurs armoiries & chiffres pour différents Seigneurs du Royaume, entr'autres pour M. le Comte de Rugles dans ses terres en Normandie, & pour feue Madame la Marquise de Pompadour en son Château de Crecy; enfin dans Paris, à la Cathédrale, dans les Chapelles de Noailles & de Beaumont; dans le sanctuaire du College des Bernardins; à l'Hôtel de Toulouse sur le grand escalier, &c. &c Plus heureux que son pere, *Louis le Vieil*, formé de bonne heure sous ses yeux à la pratique journaliere de la Peinture sur verre, est à portée d'atteindre à cette perfection à laquelle l'expérience, soutenue par son application au dessin, sous le crayon de M. Demachy, de l'Académie Royale de Peinture & Sculpture, donne lieu d'espérer de le voir un jour parvenir, si cet Art abandonné reprend vigueur parmi nous.

Langlois, François, Peintre sur verre.

Paris renfermoit encore dans son enceinte, vers les commencements du dix-huitieme siecle, un Peintre sur verre, mais assez médiocre. Il étoit fils d'un Maitre Vitrier nommé *Langlois*, principalement occupé de l'entretien des vitres de l'Abbaye Royale de Sainte Genevieve. Le fils avoit passé la plus grande partie de sa jeunesse au service de la sacristie de cette Abbaye. On ne sait si c'est de Michu ou de le Clerc fils que les Chanoines Réguliers lui firent prendre des leçons de Peinture sur verre. On ne s'est jamais apperçu qu'il y ait fait de grands progrès. Les deux panneaux qu'il fit pour être placés au-dessus des tambours des portes collatérales de la Paroisse de Saint Sulpice représentant l'un Saint Pierre, l'autre Saint Jean, & qui devoient être remplacés par ceux de mon pere, sont un monument qui atteste sa médiocrité dans cet Art. L'Abbaye de Sainte Genevieve a de lui quelques frises & des armoiries d'un succès aussi médiocre dans quelques vitraux autour de la châsse. Ce qu'elle en a de mieux est un camaïeu, ou carreau en grisailles, dans une des Chapelles de l'Eglise souterraine, assez bon pour faire douter s'il n'est pas plutôt de la main de son maître. Il représente une procession de la châsse de la Sainte Patrone de Paris. Langlois mourut Marchand Fayancier de cette Ville vers l'an 1725.

Jean Antiquus, & Guérard Vander-Véen, Hollandois, Peintres sur verre.

M. Descamps ne dit qu'un mot en passant de *Jean Antiquus*, Hollandois, né à Groningue le 11 Septembre 1702, relativement au talent de Peintre sur verre, qu'il y exerça jusqu'à l'âge de 20 ans, chez *Guerard-Vander-Véen*. Prévenu en faveur de la Peinture à l'huile, il quitta le premier genre pour donner à l'autre toute son application. A la faveur de ses heureuses dispositions & de

différents ouvrages qu'il entreprit dans ses voyages, sur-tout en Italie, il mérita d'être distingué dans les fastes de la Peinture. Il mourut de retour à Groningue en 1750, âgé de 46 ans, avec la réputation de bon Dessinateur, de Peintre facile & de bon coloriste.

Huvé, & Mademoiselle de Montigny, François, Peintres sur verre.

Huvé, neveu & éleve de Michu, vivoit à Paris dans le même temps, mais ne porta pas le talent de la Peinture sur Verre à un aussi haut degré de perfection que son oncle. Le sieur de Montigny, Maître Vitrier, chargé de l'entretien des vitres de l'Hôtel des Invalides, se l'étoit attaché particuliérement pour peindre des frises pour les vitraux de l'Eglise de l'Hôtel, à mesure qu'il s'en cassoit. Ce fut sous les leçons d'Huvé que Mlle de Montigny fit ses premiers essais dans la Peinture sur Verre, Art dans lequel elle eût beaucoup surpassé son maître, si la mort ne l'eût enlevée à la fleur de son âge.

Huvé fut pareillement chargé de peindre des frises d'attente pour les vitraux de la Chapelle de Versailles, qu'il est d'usage d'emmagasiner pour remplacer celles qui se cassent. Comme il n'étoit pas Maître, la crainte d'être inquiété par les Jurés de sa profession, à cause de ses autres entreprises, le détermina à se retirer au lieu dit, la Croix-Saint-Leufroy, où il est mort vers l'an 1752. Il a été depuis remplacé par mon frere dans cet entretien pour Sa Majesté.

Jean François Dor, François, Peintre sur verre.

Vitres du petit Cloître des Carmes Dechaussés, a Paris.

Le petit cloître des RR. PP. Carmes Déchaussés est fermé de vitraux ornés de Peinture sur Verre, attribués, selon les inscriptions qu'on y lit, à *Jean-François Dor*, Eleve de le Clerc. Tous ces vitraux ne sont pas de la même bonté. Les panneaux qui remplissent les parties circulaires vers le haut ne sont pas ce qu'il y a de meilleur. Les frises qui entourent quelques-uns de ces vitraux, qui datent de 1717 & 1718, sont mieux terminées : on y remarque entr'autres quelques camaïeux représentant des actes de la Vie de la Sainte Vierge, de sainte Thérese, &c. qui ne sont pas sans mérite. Les autres frises, dont les plus nouvelles datent de 1738, quoiqu'elles paroissent souscrites du même nom, sont de beaucoup inférieures pour la correction du dessin & le traitement de la Peinture. Les armoiries des alliances de la famille de Bec-de-Lievre, originaire de Normandie, font le sujet de la plus grande partie des panneaux circulaires qui ornent la partie supérieure de ces vitraux. Les armoiries de cette famille sont de sable à deux croix tréflées au pied, fiché d'argent, accompagnées en pointe d'une coquille de même, avec cette devise, *Hoc tegmine tutus eris*. Au bas de deux ou trois de ces vitraux, on lit, *ab anno 1363, ad annum 1738*, ce qui a trait à l'ordre des alliances de cette famille jusqu'au temps où elles furent peintes sur les vitres de ce Cloître.

Frere Pierre Regnier, Bénédictin, François, Peintre sur verre.

Nos plus célebres Villes de France manquoient de Peintres sur Verre, lorsque la Congrégation de S. Maur en possédoit un qui vient de mourir au mois d'Avril 1766. Nous ignorons en quel temps il étoit entré dans cette Congrégation, & quels ont été ses premiers maîtres. Ce que nous savons du *Frere Pierre Regnier*, c'est que le désintéressement de ce bon Religieux, soutenu par un grand amour de la Regle & par la plus profonde humilité, ne lui permit point d'exercer son talent pour d'autres que pour les Maisons de son Ordre, & sur-tout dans l'Eglise de l'Abbaye de S. Denys. Il y trouva une abondante matiere à son amour pour le travail dans le rétablissement auquel il s'y occupa des vitres peintes innombrables de cette Eglise, tronquées & mutilées par l'injure des temps, sans rien cependant omettre des vertus Religieuses, qui semblent lui promettre le rang dont l'Eglise a honoré celles du Bienheureux Jacques l'Allemand, Frere Convers de l'Ordre de S. Dominique, Peintre sur Verre, dont nous avons parlé au commencement du quinzieme siecle.



CHAPITRE XVIII.

CHAPITRE XVIII.

Causes de la Décadence de la Peinture sur Verre ; & réponses aux inconvénients qu'on lui reproche pour excuser ou perpétuer son abandon.

Causes de la décadence de la Peinture sur verre.

Nous avons déja insinué comme cause de la décadence de la Peinture sur verre, cette vicissitude des choses humaines, qui fait que les Arts & les Sciences ne sont jamais plus près de leur chûte que lorsqu'ils sont parvenus à un plus haut dégré de perfection. Nous avons dit que les temps de troubles & de divisions intestines, & sur-tout ceux que l'esprit de la Religion prétendue Réformée excita parmi nous, furent très-préjudiciables aux Arts. Les calamités qui accompagnent ces temps malheureux, & celles qui les suivent, sont peu propres à leur culture. On préfere alors les choses qui sont de premiere nécessité à celles qui sont d'une moindre utilité, ou qui ne sont que de pur agrément. Quelqu'estimé que soit alors un Art ou une Science, ses productions ne causent plus que du dégoût par la difficulté de se les procurer ou le prix exorbitant qu'il faut y mettre. L'abandon suit de près le défaut d'émulation entre des Artistes sans occupation, & de l'abandon à l'oubli général il n'y a qu'un pas.

Petit nombre de ces Artistes en France, en Flandre, en Hollande & en Allemagne.

Tel est le sort actuel de la Peinture sur verre. On aura peine à croire que dans la Capitale du Royaume, au temps où j'écris (1768) il ne se trouve qu'un Artiste de ce talent, dans lequel il éleve un fils âgé de 19 à 20 ans, & que ce seul Artiste soit assez peu occupé autour de quelques armoiries ou de quelques frises, que son Art ne pourroit suffire à ses besoins, s'il ne joignoit un commerce de Vitrerie plus étendu à ses entreprises de Peinture sur verre.

La Flandre Françoise & Autrichienne, les Pays-Bas Hollandois & quelques Contrées de l'Allemagne, qui donnerent naissance aux plus habiles Peintres sur verre des derniers siecles, pourroient à peine en montrer deux au rang de leurs habitans, qui s'exercent actuellement à la pratique de cet Art. Que dis je ? Ceux qui le regrettent le plus, sont les premiers à fournir des prétextes pour en excuser ou même perpétuer l'abandon.

Les inconvénients qu'on lui reproche servent de prétextes pour en couvrir l'abandon.

Comment, dit-on, porter amitié à une chose si fragile & de si peu de vie que le verre ? (a) C'est bien un bon exemple à se remettre devant les yeux pour se rappeller le peu de durée de la vie de l'homme & de toutes les choses humaines, de quelque beauté qu'elles soient accompagnées.

Premier prétexte ou inconvénient ; fragilité du verre.

L'Art de peindre sur verre est très-beau, dit-on ailleurs (a). C'est néanmoins un grand dommage d'employer beaucoup de temps & l'industrie de très-habiles ouvriers à travailler sur un corps aussi fragile que le Verre, qui doit être exposé à plusieurs accidents, sans parler de celui du plomb, qui fait l'assemblage de tout l'ouvrage, qui se pourrit assez facilement dans la suite des temps ; ensorte que lorsqu'on est obligé de réparer ou de remettre ces vitres en plomb neuf, on ne puisse le faire sans les endommager.

Second prétexte ; pourriture du plomb.

Plus instruits que nos peres, disent quelques-uns, nous savons lire, & nous avons des Livres d'Eglise. Comment nous en servir, pour nous entretenir dans l'attention dûe aux saints Mysteres & aux saints Offices, dans des Temples obscurcis par tant de vitres peintes ? Il est des Eglises où pendant l'hiver sur-tout, ou dans des jours sombres, il faut allumer de la bougie, quelquefois avant trois heures après-midi.

Troisieme ; obscurité des vitres peintes.

D'autres nous disent encore : Il y avoit dans beaucoup de vitres peintes de nos Eglises des images si ridicules & même si indécentes, que nous avons cru ne pouvoir mieux couvrir l'ignorance & la superstition des Peintres sur verre, même du meilleur temps, ou la corruption de leur cœur, que par la soustraction de ces Peintures fabuleuses ou scandaleuses dans lesquelles les meilleurs Artistes dans ce genre s'étoient montrés plus exacts imitateurs de la nature, qu'observateurs fidéles du respect dû à la sainteté de nos Eglises & du Dieu qu'on y adore.

Quatrieme ; indécence de certaines vitres.

Enfin, nous dit-on pour dernier retranchement, la plus grande partie de ces vitres peintes que nous avons démolies, exposées depuis long-temps aux injures de l'air & du temps, étoient estropiées. Elles étoient restées sans réparation, faute de pouvoir trouver des Peintres sur verre pour les réparer. Et où ceux-ci eussent-ils trouvé des matériaux pour le faire ? Il n'y a plus de verre de

Cinquieme ; dégradation de la plûpart des vitres peintes, faute de verre de couleur & d'Artistes pour les réparer.

(a) *Voyez* Vanuccio Beringuccio, dans son Traité de la Pyrotechnie, traduit par Jacques Vincent, Francfort, 1627.

(a) Mémoires de l'Académie des Inscript. *tom. IX. pag.* 725 *& suiv.*

couleur ; c'eſt un ſecret perdu.

Tels ſont les principaux prétextes dont on eſſaye de couvrir l'oubli général dans lequel la Peinture ſur Verre paroît enſévelie. Tâchons d'y répondre & de faire voir leur inſuffiſance pour l'anéantir.

Réponſe au premier prétexte ou inconvénient : on achete bien cher des vaſes & des bijoux de même nature que le verre.

D'abord nous demanderons aux premiers, ſi ces précieuſes porcelaines qui ornent avec profuſion les appartements & les buffets des Grands, ſont moins ſuſceptibles de fragilité que le verre ? Cependant juſqu'où le luxe actuel ne porte-t-il pas la prodigalité dans l'acquiſition diſpendieuſe de ces vaſes & de ces bijoux ſi fragiles ? La France, la Saxe, l'Angleterre & la Pruſſe, n'entrent-elles pas en concurrence avec la Chine & le Japon pour les progrès de leurs manufactures en ce genre, ſources de dépenſes exorbitantes ? A quelle cherté ne monte pas le prix des glaces d'une certaine étendue ? Un ſeul carreau de verre blanc de Bohême ou de la Verrerie de S. Quirin dans le pays de Voſges, n'abſorbe-t-il pas lui ſeul ſouvent preſque le double du prix de la totalité des carreaux dont on garniſſoit une croiſée entiere du verre de France le mieux élité ? Cependant toutes ces compoſitions ſi cheres, ou ſont du verre elles-mêmes, ou n'en ſont que des modifications : ce qui nous prouve bien que les hommes ont toujours été ce qu'ils ſont, & qu'ils ſeront toujours les mêmes au fond, malgré les variations des modes auxquelles la légéreté les aſſujettit. S'ils ont apprécié l'or & les pierreries comme les chef-d'œuvres de la nature, ils ont toujours conſidéré le verre comme celui de l'Art. Il n'eſt pas d'épreuve par laquelle ils n'ayent eſſayé de le faire paſſer depuis ſon origine. Ils en ont regardé la teinture & le coloris comme un ſujet digne de leurs recherches & de la conſidération la plus diſtinguée pour ceux qui s'y appliquoient. Ils connoiſſoient comme nous ſa fragilité : en ont-ils pour cela proſcrit l'uſage ? Non ; mais ils ont oppoſé à cette fragilité des précautions dans le traitement des vaſes & des ornements qu'ils en ont tiré. N'y en a-t-il donc plus contre la fragilité des vitres peintes ? & ſeroit-elle, par rapport à cet emploi du verre, une raiſon plus preſſante de l'anéantir que dans les autres uſages auxquels on l'emploie ? La vie de l'homme eſt plus fragile que le verre ; mais les précautions d'un bon régime peuvent lui promettre une longue durée. Les belles vitres de la Cathédrale d'Auſch, & tant d'autres dont la conſtruction date de ſiecles plus reculés, par les précautions que l'on a priſes pour les conſerver, font encore, & peuvent faire long-temps dans la ſuite le digne ſujet de l'admiration des ſpectateurs. Je ſais qu'il n'en eſt pas contre les corroſions auxquelles certain verre eſt ſujet par une ſurabondance de ſels moins épurés par une cuite inſuffiſante : mais c'eſt un vice de l'Ouvrier que toute ſorte de verre n'éprouve point.

Les Anciens connoiſſoient comme nous ſa fragilité, & n'en ont pas pour cela proſcrit l'uſage.

On peut obvier à la fragilité des vitres peintes, en prenant les précautions néceſſaires pour les conſerver.

Réponſe au ſecond prétexte ; on peut remettre en plomb neuf les vitres peintes, ſans les gâter.

Quant à la pourriture du plomb qui fait la contexture, l'aſſemblage & la jointure des vitres peintes, on peut obvier aiſément à cet inconvénient, en les remettant en plomb neuf, ſans rien déranger de leur enſemble. Il faut ſeulement les lever hors de place avec la précaution qui convient à une matiere ſi fragile, & d'ailleurs ſi précieuſe par la beauté du travail qui y eſt appliqué. Cette précaution, dont j'ai ſouvent fait une heureuſe expérience, conſiſte à lever les verges de fer qui ſoutiennent le panneau, à en arracher tous les liens de plomb, à coller ſur le panneau en place, après l'avoir bien broſſé pour en enlever la pouſſiere, des bandes de papier gris bien appliquées ſur-tout ſur les bords, & à les laiſſer ſécher avant d'ôter le plâtre ou ciment de la feuillure. Alors ſi malgré les ſoins de l'Ouvrier, il ſe forme quelque rupture ſous les coups de la *beſaiguë*, qui ſert à cet effet, les morceaux conſervés & retenus par les bandes de papier, réunis lorſqu'on les remet en plomb par un plomb plus étroit, ne laiſſent point, ou preſque point, de traces ſenſibles de cet accident.

Réponſe au troiſieme ; les anciennes Egliſes étoient obſcures pour inviter au recueillement.

Nous répéterons à ceux qui ſe plaignent de l'obſcurité des vitres peintes, que dès leur commencement elle entroit par cette frayeur religieuſe qu'elle inſpiroit, dans la préparation au recueillement que demandent la priere & la méditation. Nous les inviterons avec Milton (*a*) *à conſidérer ces Temples auguſtes, dont les vitrages précieux n'admettent qu'une lumiere ſombre, qui par-là inſpirent une religieuſe horreur : vitrages dont les peintures ſont comme autant de faſtes des ſiecles paſſés, & le précis des annales du vieux temps.* Nous leur dirons que ſi l'uſage où ſont à préſent les Fidéles de ſuivre dans les Livres que l'Egliſe leur met entre les mains, la récitation des ſaints Offices, & de ſe joindre au Chœur dans la Pſalmodie, ſouffre quelque difficulté de la part de cette obſcurité, ſur-tout dans nos Egliſes paroiſſiales, il y a déja quelques-unes de ces Egliſes où l'on a trouvé le moyen de procurer aux Fidéles aſſemblés un jour ſuffiſant : non qu'on ait détruit entiérement les vitres peintes ; mais par des retranchements de parties qui pouvoient être ſupprimées ſans rien détruire des objets principaux, on les a conſervés ſur des fonds de vitres blanches neuves, qui, les environnant, leur donnent un nouveau relief.

On peut leur procurer un jour ſuffiſant ſans détruire les vitres peintes.

Je me garderois bien néanmoins de conſeiller de ſuivre en cela l'exemple de ce qui s'eſt pratiqué depuis quelques années dans l'Egliſe paroiſſiale de S. Merry. C'eſt un des

(*a*) *Voyez* à la ſuite du Paradis perdu de Milton, ſon *Il penſiero*, traduit par le Pere de Mareuil.

dommages occasionnés par le goût de ce siecle, ennemi de la Peinture sur verre, que le retranchement qu'on a fait dans cette Eglise d'une partie considérable de ses belles vitres peintes, vitres dans lesquelles, comme nous l'avons dit, les plus habiles Peintres sur verre du seizieme au dix-septieme siecle, les *de Paroy*, les *Chamu*, *les Héron* & les *Nogare* avoient concurremment représenté, avec autant d'ordre que de beauté, des morceaux d'histoire de la plus heureuse exécution. Au lieu de leur substituer, en les estropiant, un pan de vitres blanches toutes nues entre des pans de vitres peintes, on auroit pu donner à cette Eglise un jour aussi étendu que celui qu'on s'y est procuré, & conserver néanmoins ces belles vitres. En détruisant peu à peu la pierre des meneaux & des amortissements des croisées, on y auroit élevé à leur place des vitraux de fer, dans le milieu desquels on auroit renfermé, comme dans un tableau, les sujets entiers d'histoire qu'elles contenoient. Dans le pourtour, & pour remplir le vuide que la démolition de la pierre auroit laissé, on eût pratiqué des vitres blanches, bordées si l'on eût voulu d'une frise très-leste, ornée sur un fond blanc de filets de verre jaune, qui n'est pas sans effet dans les vitres où elle a été employée. Feu le sieur Denis, un des bons Vitriers de son temps, avoit donné l'exemple de ces tableaux de vitres peintes encadrés dans des vitres blanches dans l'Eglise paroissiale de S. Jean-en-Greve ; & je l'ai suivi avec succès sous les ordres de M. Payen, Architecte Juré-Expert, dans celle de S. Etienne-du-Mont.

On supplée à l'obscurité dans des Eglises par des candélabres.

D'ailleurs l'épargne de quelques bougies, prodiguées tous les jours avec plus de vanité, est-elle donc ici d'une assez grande importance pour servir de prétexte à la destruction & à l'abandon d'un Art qui renfermoit l'utile & l'agréable, & qui supposoit dans ses bons Artistes des connoissances si étendues ? Combien de nos Fabriques suppléent à cette dépense, en plaçant par intervalle dans les Eglises, des candélabres entretenus de lumieres suffisantes, sur-tout dans la croisée de ces bâtiments ; car c'est-là que se rassemblent plus ordinairement les Paroissiens les moins aisés, & qui n'auroient pas, comme ceux qui en occupent la nef, le moyen de s'éclairer à leurs dépens.

Le feu des cierges & des bougies entre dans le culte dû à la Divinité.

Si tant de Chrétiens ont oublié que le feu des cierges & des bougies est une partie du culte dû à l'Être Suprême, M. l'Abbé Fleury (*a*) leur apprendra qu'il n'y fut point primitivement employé à raison de l'obscurité & pour la chasser des Eglises : que quoique ce qui pouvoit y donner lieu & en prescrire l'usage comme de nécessité dans les temps de persécution, où les premiers Chrétiens s'assembloient pour assister à la célébration des saints Mysteres dans des cryptès soûterraines, eût cessé, on brûloit dès le quatrieme siecle, dans les temps de liberté, beaucoup de cierges dans les Basiliques des Chrétiens, outre la grande quantité de lampes qu'on y entretenoit. C'étoit depuis long temps, dit cet exact Historien, une marque de respect & de joie : témoins ces flambeaux allumés que Jason fit porter devant Antiochus à son entrée dans Jerusalem. (Machab. liv. 2, ch. 4, v. 21.) De-là ces deux chandeliers allumés, posés sur une table aux côtés d'un Livre ouvert mais voilé, qui servoient de marques de distinction aux grands Officiers de l'Empire Romain : de-là les cierges & les bougeoirs qu'on porte, même en plein jour, devant nos Prélats : de-là les offrandes & les redevances en cire si anciennes dans les Cathédrales & dans les Paroisses : de-là enfin ces lustres garnis de bougies & ces grandes illuminations qui brillent dans nos Temples, au milieu de la plus éclatante clarté du jour, dans les grandes solemnités, sur-tout dans ceux où le Rit Romain prévaut ; ce qui faisoit dire à un Italien, peu éclairé d'ailleurs sur le véritable esprit de la Religion, qu'elle périssoit en France, parce que, dans une seule Eglise de Rome, on brûloit, en un seul jour, plus de cierges en plein midi, qu'on n'en brûloit en un mois dans les Eglises de Paris aux Saluts les plus solemnels.

La trop grande clarté nuit plus qu'elle ne sert dans une Eglise.

Si l'on m'oppose ici que les Architectes n'ont introduit que peu de jour dans les Eglises d'Italie, je répondrai avec M. Dumont, Professeur d'Architecture à Paris, que le caractere propre à une Eglise est mieux exprimé en Italie qu'en France (*a*) ; que l'air de recueillement y est mieux rendu qu'en la plûpart de nos Eglises, où, tous les jours étant indifféremment répandus de toutes parts, la trop grande clarté les rend indécis, pesants à la vue, & en ôte cet air tranquille, si propre à inspirer le respect dû aux lieux saints ; qu'on n'a besoin de jour dans les Eglises que dans les bas pour lire plus aisément, & que les seconds jours (tels que ceux que je viens de proposer comme un moyen de conserver les vitres peintes dans nos Eglises) suffisent dans les chevets & au-dessous des voûtes ; qu'enfin les grands jours ne sont propres que dans des belvéderes ou autres édifices destinés à inspirer la gaité.

En voilà je crois assez pour réfuter le sentiment de ceux qui voudroient que l'on sacrifiât à l'esprit d'une épargne, aussi déplacée que mince, un Art dont les productions ont

(*a*) Mœurs des Chrétiens, n°. 36, sur l'ornement des Eglises.

(*a*) *Voyez* dans le Mercure de Janvier 1761, deuxieme Volume, les Observations de M. Dumont, sur le ménagement des jours dans les Edifices publics.

fait depuis plusieurs siecles, & feroient encore long-temps le sujet de l'admiration, de l'édification & du recueillement des Fidéles.

Réponse au quatrieme prétexte : Les vitres peintes ridicules & scandaleuses doivent être supprimées.

Quant à ces vitres peintes ridicules, fabuleuses, ou même indécentes, c'est entrer dans le véritable esprit de l'Eglise que de les enlever de nos saints Temples. Le Concile de Trente (*Seff. 25. Decr. 2. ad calc.*), les Ordonnances de nos Evêques veulent qu'on écarte des lieux saints toutes décorations profanes, licentieuses, & même celles où, sous prétexte de religion, on entretiendroit les Fidéles dans des idées superstitieuses qu'elle n'adopta jamais, & qui appartiennent plus à l'ignorance & à la corruption des mœurs de quelques Peintres du seizieme siecle, fort suspects en matiere de catholicité, qu'au véritable culte du suprême Auteur de notre sainte Religion.

Néceffité du consentement des Donateurs des vitres peintes pour leur suppreffion.

Il n'y a pas même lieu de douter que les descendants des Donateurs de semblables vitres, ne consentissent à en ordonner eux-mêmes l'abolition ; consentement d'ailleurs si nécessaire en pareil cas, que, faute de cette précaution, les Curés & les Fabriques ont eu des procès considérables à soutenir, dans lesquels ils ont succombé. L'Église des RR. PP. Cordeliers de Paris leur avoit paru trop sombre, à cause de la grande quantité de vitres peintes dont elle étoit remplie : ils s'étoient avisés, il y a plus de soixante ans, d'en supprimer quelques panneaux à une certaine hauteur dans le bas des vitraux pour se procurer plus de jour dans leur chœur, & de les remplacer de vitres blanches ; ils se trouverent bien d'avoir conservé les vitres peintes, lorsque les descendants des Donateurs parurent disposés à les contraindre de remettre en place ces anciennes vitres, ou de les renouveller dans leur premier état.

Arrêt célebre qui ordonne le rétablissement de vitres peintes supprimées sans aucun droit.

Nous trouvons dans Denisart un Arrêt de la Cour du 14 Juillet 1705, rendu entre les Marguilliers de la Fabrique de S. Etienne de Bar-sur-Seine & le Chapitre de l'Eglise de Langres, dans le cas d'une suppression de vitres peintes bien plus digne d'indulgence. Cet Arrêt a condamné ce Chapitre, gros Décimateur de cette Paroisse, à faire rétablir les vitrages des croisées du chœur de cette Eglise, *abattus par les vents & orages*, dans le même état & le même dessin où étoient lesdites croisées *en verre peint*, quoique le Chapitre offrît de les faire rétablir *en verre blanc* (*a*).

Réponse au cinquieme prétexte : Les vitres peintes ne sont tombées en dégradation que parce qu'on a négligé de les entretenir.

Enfin on allegue pour dernier prétexte que la plûpart des vitres peintes, tombées en dégradation faute d'un entretien convenable, ne sont plus qu'un assemblage informe de verre de toute couleur ; qu'il n'existe plus parmi nous de manufactures de ces verres colorés si éclatans à la vue, ni de ces Ouvriers qui en entendoient si bien l'emploi, & qui savoient y appliquer les tons de la Peinture. Mais de ce que la négligence de quelques indifférents pour toute autre chose que pour l'accroissement des revenus attachés à leurs bénéfices, ou gens sans goût pour la conservation des Arts, a laissé périr de très-bons morceaux de vitres peintes, est-ce une raison pour laisser également tomber en ruine, ou pour détruire ceux que des hommes plus soigneux nous ont conservés jusqu'à ce jour avec tant de précautions ? Doit-on prendre parti contre un Art, autrefois si estimé, parce que le grand nombre paroît l'avoir négligé & ne tendre à le proscrire que par avarice, ou peut-être par l'empressement, aussi nuisible que déplacé, de voir ou d'être vus dans des lieux particuliérement consacrés au recueillement ? Pendant combien de siecles l'Art de peindre n'a-t-il pas paru enseveli dans le plus profond oubli ? Cimabué méritoit-il donc les dédains de ses Contemporains, parce qu'il s'efforçoit de le restaurer ? La Peinture sur verre a été négligée vers la fin du dernier siecle par ceux même qui pouvoient, encore mieux qu'à présent, en conserver les bons morceaux, lorsque le nombre des Artistes, capables de les entretenir & d'en réparer les dégâts, étoit plus grand : sous ce prétexte faut-il détruire ce qui nous en reste ?

C'est par erreur qu'on s'imagine que le secret du verre de couleur est perdu.

Pensons mieux : si la cessation des grands travaux de Peinture sur verre, dès les commencements du dix-septieme siecle, a donné lieu parmi nous à l'extinction des fours des Verreries où l'on composoit les Verres de couleurs, le secret n'en est point perdu ; la seconde Partie de cet Ouvrage sera toute remplie de leurs recettes, & de la maniere de peindre sur verre. Il n'y a que l'esprit d'épargne sur cette matiere, plus que sur toute autre, qui empêche de la remettre en vigueur. Nous l'avons déja dit, nous ne nous lasserons point de le répéter : dans quelque désuétude qu'un Art ait pu tomber, il s'est toujours trouvé quelqu'un qui le pratiquoit dans une certaine étendue, & pouvoit, en excitant l'émulation de ces hommes qui sont de tous les temps, faire naître avec l'occasion, la bonne volonté, les moyens & les secours nécessaires pour lui rendre son premier lustre.

Si le nombre des Peintres sur verre est très-petit, il peut devenir plus grand.

Le nombre de nos Peintres sur verre ne peut être plus petit : mais est-ce ainsi, en le laissant sans occupation & sans demande, qu'on le verra s'accroître ? Ce n'est pas comme ont pensé & agi MM. les Grand Prieur & Religieux de l'Abbaye de saint Denys, qui, pendant vingt-cinq ans ou environ, avec l'approbation du Régime de leur vénérable & savante Congrégation, ont appliqué à la conservation & à la restauration des

(*a*) Collection de Décisions nouvelles & de notions relatives à la Jurisprudence actuelle, par Maître Denisart, Procureur au Châtelet de Paris, au mot *Décimateur*.

des anciennes vitres peintes presqu'innombrables de leur auguste Basilique, les talents de cet excellent Religieux dont nous avons parlé à la fin du Chapitre précédent. Au défaut du verre coloré, qu'on ne fabrique plus dans nos Verreries, n'employoit-il pas ces Tables de Verre teint de différentes couleurs dans toute leur masse, que la Bohême, & à présent l'Alsace, nous fournissent, pour rétablir, au mieux possible, les draperies des figures de ces vitres que les injures du temps & de l'air avoient détruites ou altérées; pendant que, sans de grands efforts, il pouvoit faire revivre des têtes ou autres membres dont la peinture n'étoit qu'au premier trait? Il est encore dans Paris un Artiste de ce genre: il forme, avons-nous dit, un Eleve dans la personne d'un fils dont l'application au dessin donne lieu de concevoir une bonne espérance. Des travaux plus abondants fourniroient au Maître & à l'Eleve des moyens plus fréquents & plus sûrs de faire du progrès dans leur Art, & les mettroient dans le cas de former eux-mêmes de nouveaux Eleves, dont le talent & le nombre venant à croître, pourroit rendre à la Peinture sur verre son ancien éclat, ou du moins conserveroit ses meilleurs monuments.

Il est aisé de réparer les vitres peintes dégradées.

Après avoir détruit tous les différents prétextes que nous opposent les ennemis de la Peinture sur verre ou ceux qui la regardent d'un œil indifférent, réduisons en derniere analyse tous ces prétextes à celui-ci, comme à celui qui leur tient le plus au cœur. La Peinture sur verre, suivant le cri public, est trop dispendieuse, & dans sa premiere fourniture & dans son entretien. Il est vrai que cet Art a séduit longtemps les Souverains & les riches. C'est le propre de tous les Arts séduisants d'être portés à un certain excès de faveur pendant un temps, & de finir par devenir désagréables, parce qu'ils deviennent trop à charge....

Récapitulation.

Mais ici la séduction que l'on suppose peut-elle donc être regardée comme un pur effet du caprice? L'Art dont il s'agit, étoit-il sans utilité & sans agrément? Ces sortes de séductions ne sont pas, dans le vrai, de longue durée. Cependant nous avons fait voir que la Peinture sur verre a mérité, pendant le cours non interrompu de plus de cinq siecles, de la part de nos Rois & des Grands, la protection la plus distinguée & les privileges les plus étendus; que saint Louis prévit même la nécessité d'assurer l'entretien des vitres de sa sainte Chapelle, en quoi il fut imité par tous ses Successeurs.

CHAPITRE XIX.

Moyens possibles de tirer la Peinture sur Verre de sa léthargie actuelle, & de lui rendre son ancien lustre.

Moyens possibles de tirer la Peinture sur verre de sa léthargie actuelle.

Si les morceaux de Peinture sur verre de grande exécution, usités dans les siecles précédents, effrayent, ne peut-on pas pour les Eglises s'en tenir à ces frises & à ces tableaux dont nous avons parlé, qui, délicatement peints sur le verre, orneroient, sans ôter le jour, les bords & le milieu de nos vitraux? N'est-il donc plus de riches parmi nous? notre siecle est-il tellement celui de l'indigence qu'on n'y puisse plus compter de ces Amateurs que l'abondance de leurs revenus rend supérieurs à ces craintes inspirées par l'esprit d'avarice & dont l'effet seroit d'étouffer les Arts même les plus utiles? Rendons plus de justice à notre siecle; l'encouragement est offert par des Sociétés, qui protégeants les Arts de premiere utilité ne négligent pas ceux qui ne sont que de pur agrément, & se proposent de les porter tous au plus haut degré de perfection. C'est ainsi qu'un Royaume voisin, qui a déja fait connoître ses vues sur le renouvellement de l'Art pour lequel je m'intéresse, excite tous les jours une noble émulation entre ses sujets pour l'accroissement des Arts.

Le dirai-je? eh! pourquoi ne le dirois-je pas, s'il n'est que ce moyen de ressusciter notre Art? Qu'un de ces riches Citoyens qui s'efforcent continuellement à repousser les traits que l'envie ne cesse de lancer contre l'immensité de leurs richesses par leur amour soutenu pour les Arts, dont les savantes productions décorent à l'envi les plus petits recoins de leurs splendides & commodes demeures: Qu'un de ces hommes qui se font un mérite propre de répandre leur munificence sur les Artistes qu'ils emploient avec choix à la décoration de leurs bâtiments somptueux, & d'en former leur cour: Qu'un de ces hommes, si utiles aux Arts, si chéris des Artistes, daigne marquer au coin de l'amabilité l'Art que je loue: Qu'un Grand essaye d'orner sa Chapelle domestique de quelques carreaux ou de grisaille ou colorés, représentant quelques sujets de l'Histoire sacrée: Qu'il introduise quelques autres su-

jets peints ſur le verre tirés de l'Hiſtoire profane ou de la Fable, repréſentants des ſites gracieux, des animaux, des fleurs & des fruits, dans les cabinets de toilette, ou dans ces endroits écartés pour la ſolitude deſquels il s'en rapporte à la gaze; il aura bientôt des imitateurs. Cet uſage une fois adopté dans la Capitale, s'y ſoutiendra par la multiplication journaliere des moyens de leur exécution, à laquelle les héritiers des talents Chimiques d'un autre *Montami* (*a*) ſe feront honneur de ſe prêter par de nouvelles découvertes. L'Artiſte alors ſaiſira avec empreſſement l'occaſion d'acquérir de la célébrité dans ſon Art. Encouragé par l'appas d'une récompenſe honnête, il tendra de jour en jour vers la perfection, & ſe trouvera en état de ſupporter les difficultés & les riſques preſqu'inſéparables de ſon Art.

Encouragement des Peintres ſur verre, néceſſaire pour le rétabliſſement de leur Art dans ſon ancienne ſplendeur.

Ils étoient bien moins conſidérables qu'à préſent pendant le quinzieme ſiecle, où, comme durant les précédents, on n'employoit que des tables de verre coloré aux Verreries. Cependant ce fut ſur l'*humble ſupplication de Henri Mellein*, Peintre-Vitrier de ce ſiecle, à Bourges, *expoſitive de pluſieurs grandes peines, pertes, dommages, qu'il eſt convenu à ſupporter, & ce au moyen de ſondit Art*, que Charles VII lui accorda par ſes Lettres patentes *la confirmation des privileges donnés & octroyés aux Peintres-Vitriers par les Rois ſes Prédéceſſeurs.* Aujourd'hui que cet Art eſt devenu plus riſquable dans la préparation, l'emploi & la recuiſſon des émaux colorants qui s'appliquent ſur le verre colorié par le travail de blanc & de noir du Peintre ſur verre; aujourd'hui que cet Art ſe trouve dépouillé de ces auguſtes privileges transférés à l'Académie Royale de Peinture & de Sculpture, on ne peut, pour l'encourager, trop généreuſement le récompenſer. Tout en effet y dépend de la plus ou moins grande activité du feu, qui elle-même eſt dépendante de tant de cauſes, que la plus heureuſe induſtrie ne peut pas toujours les prévoir & les empêcher. Quel préjudice ne peut pas porter à la recuiſſon, qui eſt le complément de l'ouvrage du Peintre ſur verre & ſa derniere opération, l'impreſſion ſubite d'un air plus ſec ou plus humide, plus froid ou plus chaud, ſoit dans le temps même de la recuiſſon, ſoit dans ſon refroidiſſement lorſqu'elle eſt terminée? Un changement inopiné du vent portera quelquefois toute l'activité du feu vers le fond ou ſur un des côtés du four qui renferme l'ouvrage: les émaux y brûleront, pendant que le devant, ou le côté, moins chauffé, n'aura pu procurer la *parfuſion* de ceux qui ſont expoſés à une moindre action du feu, ni même donner à l'Artiſte par ſes eſſais une notion ſûre de l'état de ſa fournée. Enfin un refroidiſſement précipité par un air trop vif fera caſſer tout l'ouvrage. Il eſt extrêmement difficile de trouver le point fixe qui rendroit une matiere vitrifiée toujours égale. Ce ſont ces rebutantes difficultés, diſent les Maîtres de Verrerie dans un Mémoire qu'ils préſenterent au Conſeil en 1751, qui ont ſouvent culbuté la fortune de pluſieurs d'entre eux. En inférera-t-on qu'il faut abandonner le travail des Verreries? Au contraire, les repréſentations de leurs Entrepreneurs ont toujours prévalu au Conſeil de Sa Majeſté contre les plaintes des Vitriers, moins inſtruits des malheurs attachés à l'Art de la Verrerie; malheurs qui arrivent & ceſſent ſouvent ſans que les entrepreneurs puiſſent en connoître les cauſes. Les augmentations de prix, que le Conſeil leur a accordé dans la vente de leur verre, les ont mis en état, ſinon de réparer les pertes qu'ils ont ſouffertes, au moins de ſupporter celles qu'ils pourroient craindre par la ſuite.

Ce ſera par ces moyens généreux que les Grands & les Riches, qui aiment à ſe diſtinguer par l'amour qu'ils portent aux Arts & aux Artiſtes, donneront une nouvelle vie à la Peinture ſur verre, & la rapprocheront de l'éclat où l'avoient portée ces célebres Artiſtes du ſeizieme ſiecle. Ce ſera par leurs libéralités; car le nombre même des Peintres ſur verre des meilleurs temps, qui ont trouvé dans leur Art les moyens d'une fortune honnête, eſt très-petit, en comparaiſon de ceux, qui, comme nous l'avons vu, n'ont abandonné cet Art, que parce qu'ils n'y trouvoient ni leurs ſoins récompenſés ni leurs pertes réparées.

Invitation aux Amateurs d'aller à l'Abbaye de Saint Victor, à Paris, voir des vitres peintes de tous les temps, pour s'aſſurer par eux-mêmes de l'état de la Peinture ſur verre, dans ſes différens ſiecles.

Je finis par une obſervation qui pourra ne pas déplaire aux Amateurs. Nous avons détaillé dans cette premiere Partie les plus beaux ouvrages de Peinture ſur verre connus, tant en France que dans les Pays étrangers. Or pour confirmer ce que nous avons avancé ſur les progrès ſucceſſifs de cet Art par des exemples raſſemblés dans un même lieu, j'engage les Amateurs à ſe tranſporter dans la célebre & ancienne Abbaye royale de Saint-Victor à Paris: ils y trouveront, peut-être uniquement, les moyens les plus ſûrs d'aſſeoir leur jugement ſur l'état de ce genre de Peinture en France dans les différents ſiecles.

Les vitreaux de la Chapelle de l'Infirmerie leur remettront ſous les yeux des vitres peintes des premiers temps, c'eſt-à-dire, du douzieme ſiecle ou au plutôt du treizieme; ils en verront du quatorzieme au quinzieme dans la Chapelle dite des Apôtres, qui ſert de paſſage du Noviciat à l'Egliſe. La Chapelle de Saint-Denys derriere le chœur, & le Re-

(*a*) Habile Chimiſte, auſſi cher à la ſociété par ſes vertus que par ſon application à lui rendre utiles ſes connoiſſances. Les ſecours que ce Savant a rendus à la Peinture en Email par un ouvrage, dont nous parlerons dans le Chap. VI de notre ſeconde Partie, pourront ſervir d'exemple à d'autres, pour aider la Peinture ſur verre à ſe reproduire ſous de plus belles couleurs.

fectoire fur-tout, leur en montreront du quinzieme; ils ne pourront retenir leur admiration pour celles du feizieme dont les Chapelles des bas côtés du chœur & de la nef, & la Chapelle de Saint-Thomas, fous le cloître, font fi richement ornées. Enfin, ils en trouveront du dix-feptieme dans les deux grands vitraux de l'Eglife en forme de rofes & dans les trois petits vitraux de la Chapelle fouterraine de la Sainte Vierge.

C'eft dans ce notable rendez-vous que fe font rangés fous mes yeux tous ces précieux monuments des différents âges de la Peinture fur verre, qui m'ont mis à portée de juger plus fainement des progrès de l'Art fur lequel je me propofois d'écrire; & j'en ai fait mon étude particuliere dans l'entretien qui en a paffé fucceffivement de mon pere à moi depuis plus de foixante ans.

Je regarde d'ailleurs comme un jufte tribut de reconnoiffance de déclarer ici que c'eft dans la riche Bibliotheque de cette Abbaye fur-tout, qu'encouragé par l'accueil bienfaifant des dignes Chanoines, qui depuis neuf ou dix ans en ont la direction, j'ai puifé la meilleure part des recherches qui font entrées dans la compofition de ce Traité.

Fin de la premiere Partie.



PRIVILÉGES

Accordés par plusieurs Rois de France aux Peintres-Vitriers, dès l'an 1390, qui nous ont été conservés dans le Recueil des Statuts, Ordonnances & Réglements de la Communauté des Maîtres de l'Art de Peinture & Sculpture, Gravure & Enluminure de la Ville & Fauxbourgs de Paris, tant anciens que nouveaux, imprimés suivant les Originaux en parchemin, & scellés du grand sceau, &c. *A Paris, chez Pierre Bouillerot, 1672, avec Permission.*

LETTRES-PATENTES DU ROI CHARLES VII. (*a*).

Données à Chinon le 3 Janvier 1430, en faveur de Henri Mellein, Peintre-Vitrier à Bourges; & de tous autres de sa Profession; portant confirmation de l'exemption, à eux accordée par les Rois ses Prédécesseurs, de toutes Tailles, Subsides, Emprunts, Commissions, Subventions, Guet, Arriere-Guet, Garde-de-Porte & autres Charges & Servitudes quelconques, avec divers Actes qui mettent en jouissance de ces Priviléges plusieurs Peintres-Vitriers.

Lettres-Patentes de Charles VII, en 1430, en faveur de Henri Mellein, Peintre sur verre, & de tous autres de sa condition.

CHARLES, PAR LA GRACE DE DIEU, ROY DE FRANCE, à nostre amé & féal Messire Regnier de Boullagny, Général & Conseiller par Nous ordonné sur le fait & gouvernement de toutes nos Finances, en Languedorbe & Languedoc; aux Capitaines des Villes & Chasteaux, & Places de Bourges que Angers, & aux Esleus-Receveurs, & aux Collecteurs commis ou à commettre à l'Impost asseoir, cueillir, lever, & recevoir les Aydes, Tailles, Subsides, Emprunts, Commissions, ou autres Subjections quelconques mis ou à mettre sur lesdites Villes de Cortentin, d'Usy, Bourges, Orléans, Angers & ailleurs; & à tous les autres Justiciers de nostre Royaume, ou leurs Lieutenants, Commis ou Députés : SALUT & Dilection. Humble supplication de *Henry Mellein*, à présent demeurant à Bourges, contenant que combien qu'il ait toujours continuellement obéi à sondit Art en toutes les besognes qui nous sont nécessaires, & encore est prest de faire, & qu'à cause de ce qu'il est convenu à supporter plusieurs grandes peines, travaux, pertes, dommages, & ce au moyen de sondit Art, & à tous autres de sa condition, *par Priviléges donnez & octroyez par nos Prédécesseurs Roys de France, aux Peintres & Vitriers, ont accoutumé estre francs, quittes & exemts de toutes Tailles, Aydes, Subsides, Gardes-de-Portes, Guets, Arriere Guets & autres Subventions quelconques*; Néanmoins il doute que Vous Capitaines, Esleus, Receveurs, Collecteurs & autres desdits lieux de Bourges & d'ailleurs où il seroit sa demeurance, de vouloir contraindre sans avoir égard à ce que dit est, à contribuer auxdites Aydes & faire Guet, Arriere-Guet, Garde-Porte, comme l'un des autres qui ne sont pas de la condition dudit Suppliant, qui seroit contre ses droits, franchises & libertez, & à son très-grand préjudice & dommage; & plus pourra estre au tems advenir, si sur ce ne luy estoit parNous pourveu de remede convenable; si comme il requeroit humblement, qu'attendu, comme dit est, la bonne volonté & intention qu'il a de soy toujours loyalement employer en nostre service audit fait de sondit Art, & aussi qu'à l'occasion de ce que dessus, dont il est grandement endommagé, & pour ce il Nous plaist luy pourvoir de nostre remede sur ce; pourquoy Nous ces choses considérées, voulant ledit Suppliant & tous autres de sa condition estre préservez en libertez & franchises, & en faveur des bons & agréables services qu'il nous a fait & fait de jour en jour de sondit Art, & espérons que encore fasse à l'advenir icelui Suppliant; *Avons eximé, franchisé & exempté, eximons, franchisons & exemptons, en tant que Metier lui en seroit, de grace spéciale, & tous ceux de sa condition par ces présentes, de toutes Aydes, Subsides, Emprunts, Commissions, Subventions, Guet, Arriere-Guet, Garde-de-Porte & autres choses & service quelconque, mis ou à mettre sur en quelconque maniere, & pour quelque cause que ce soit en nostre Royaume.* Si vous mandons expressément; enjoignons à chacun de vous, si comme à luy appartiendra, que de nostre présente

Anciens Priviléges des Peintres sur verre reconnu par le dites Lettres.

Confirmation de ces Priviléges.

grace

(*a*) L'imprimé porte ici & par-tout ailleurs Charles VI; mais c'est une faute : car ce Prince, mort en 1422, n'a pu donner ces *Lettres-Patentes* en 1430, neuvieme année du regne de Charles VII. Elles sont transcrites en entier dans l'un des *Actes* ci-dessous rapportés; mais nous avons jugé plus convenable de les mettre ici à leur tête, puisqu'ils n'ont été délivrés que sur le vu d'icelles. Quant aux Lettres antérieures & postérieures à celles-ci, accordées par nos Rois aux Peintres-Vitriers, on en trouvera l'extrait & la date dans la *Sentence contradictoire* qui est à la suite. Elle fait aussi mention de plusieurs autres Actes & Sentences rendues en leur faveur, pour les faire jouir de leurs Priviléges.

grace & volonté & octroy, vous fassiez, souffriez & laissiez ledit Suppliant & tous autres de sa condition, jouir & user pleinement & paisiblement, sans peine luy faire, mettre ou donner, ne souffrir être à lui, fait, mis ou donné ores, ne pour le tems à venir, aucun empeschement ne destourbier en corps ne en biens en quelconque maniere que ce soit au contraire; mais si aucun de ses biens ou choses estoient pour ce pris & arrestez, saisis & empeschez, les luy mettre ou faire mettre tantost & sans délay en pleine délivrance, en la faisant rayer des papiers, roolles & écritures de vos Esleus, Commissaires & Collecteurs dessusdits, & aussi de vous Capitaines, Lieutenants & autres Officiers qui auroient les Gardes des Villes, Chasteaux, Forteresses où ledit Suppliant feroit demeurance : car ainsi Nous plaist estre fait, & audit Suppliant l'avons octroyé & octroyons par ces présentes de grace spéciale, nonobstant quelconques Ordonnances, Commandement ou deffenses à ce contraires. Et pour ce que ledit Suppliant & tous autres de sa condition pourroient avoir affaire en plusieurs lieux du double de ces présentes, Nous voulons qu'au *Vidimus* d'icelles, fait sous le scel Royal ou authentique, soit foy adjoustée comme au présent Original. Donné à Chinon le tiers jour de Janvier l'an 1430, & de nostre Regne le 9e. *Ainsi*, par le Roy, le Maréchal, de Saint-Ovier, les sieurs de Cerisay, & autres présens & allans, avec un paraphe : Ensemble la teneur de ladite attache.

Attache ou consentement du Ministre des Finances de Charles VII.

Nous Regnier de Boullagny, Général, Commissaire du Roy Nostre Sire sur le fait & gouvernement de toutes ses Finances ès Pays de Languedorbe & Languedoc : Veuës les Lettres du Roy Nostre Sire, esquelles ces présentes sont attachées sous nostre signe, consentons & sommes d'accord en tant qu'à Nous est, que *Henry Mellein, Peintre & Vitrier, demeurant à Bourges, nommé esdites Lettres Royaux, & tous autres de sa condition*, soient francs, quittes & exemts de toutes Tailles, Aydes & Subsides, Emprunts, Commissions, Subventions, Guet, Arriere-Guet, Garde-de-Porte & autres charges & servitudes quelconques, mis ou à mettre sur nostredit Royaume, en quelconque maniere, ne pour quelconque cause que ce soit, & pour les causes, tout ainsi & par la forme & maniere qu'iceluy Sire le veut & le mande par sesdites Lettres, & au contenu des Privileges anciens à eux donnez, sous nostre signe, le dix-septieme jour de Décembre 1431. *Ainsi signé* Enquechon.

ACTES qui mettent en jouissance de ces Lettres-Patentes divers Peintres-Vitriers.

Acte qui met en jouissance des Priviléges contenus en ces Lettres-Patentes divers Peintres-Vitriers.

A TOUS CEUX QUI CES LETTRES VERRONT ; Antoine le Comte, Notaire & Tabellion de la Cour Royale du Bourg-Nouvel : SALUT. Sçavoir faisons qu'aujourd'huy 18e jour du mois de Juin l'an 1535, par Nous a esté veuë, tenuë, leuë & diligemment regardée, mot après mot, une Lettre-Patente avec attache d'icelle, écrite en parchemin, saine & entiere ; & dont la teneur ensuit : CHARLES, &c. (comme dessus). En tesmoin desquelles choses, Nous avons signé ces présentes de nostre seing, & pour plus grande approbation scellé de l'un des sceaux de ladite Cour Royale de Bourg-Nouvel ledit jour, mois & an premiers dits ; présent à ce honneste homme Maistre Pierre Boullay, Secretaire du Roy & Reyne de Navarre ès Duchez d'Alençon, & Mathurin Boittard d'Alençon, tesmoins. *Ainsi signé* le Comte & Boullay, d'eux paraphé, & scellé de cire verte sur simple queue.

Autre en faveur de Simon Mehestre & de la Rue, pere & fils.

A TOUS CEUX QUI CES PRÉSENTES LETTRES VERRONT ; Louis Richard, Escuyer, Garde du scel des obligations de la Vicomté de Caen, SALUT. Sçavoir faisons, qu'aujourd'huy 2e jour de Janvier l'an 1542, par Denis de la Haye & Richard Noël, adjoints de Lucas de la Lande, Tabellions Jurés & Commis pour le Roy Nostre Sire en la Ville & Banlieue dudit Caen, Nous a esté témoigné & relaté avoir veu, tenu & leu, mot après autres, certaines Lettres en sain sceau & écriture, desquelles la teneur ensuit : CHARLES, &c. (comme dessus). En tesmoin desquelles choses Nous Garde dessus nommé, à la relation desdits Tabellions premiers nommés, Avons mis à ce présent *Vidimus* & transcrit le scel aux obligations de la Vicomté de Caen, les an & jour dessus dits : Desquelles Lettres de *Vidimus* estoit Porteur Maistre *Simon Mehestre, Peintre & Vitrier*, auquel lesdites Lettres ont esté rendues, & à présent demeurées ès mains de *Liom de la Rue, & de Present de la Rue son fils dudit Art & Estat de Peintre & Vitrier. Signé* de la Haye & Noël, d'eux paraphé; & au bas est écrit : Collation faite & scellée sur double queue de cire verte ; en quoi est imprimé une armoirie en forme de Chasteau ou Ville.

Autre en faveur de Martin Hubert.

A TOUS CEUX QUI CES LETTRES VERRONT ; Louis Richard, Escuyer, Garde du scel des obligations de la Vicomté de Caen, SALUT. Sçavoir faisons qu'aujourd'hui 6e jour de Janvier, l'an 1545, par Payen Filleul, Notaire du Roi Nostre Sire, des Sergenteries de Villers, & Charles Remy, & Nicolas Picot, Tabellions pour ledit Seigneur audit Siege, Nous a esté témoigné & relaté avoir veu, tenu & leu, mot après autres, certaines Lettres en forme de *Vidimus*, écrites en parchemin, saines & entieres en sceaux & écritures, desquelles la teneur ensuit : CHARLES, &c. (comme dessus). En tesmoin desquelles choses Nous Garde dessusdit, premier nommé, à la relation dudit Notaire & Tabellion, avons mis à ce présent *Vidimus* & transcrit le scel aux obligations de ladite Vicomté de Caen, pour & à la requeste de *Martin Hubert de l'Art de Peintre & Vitrier*, demeurant en la Paroisse de Jurgues, à ce présent, pour lui servir & valoir au fait & liberté de sondit Art qu'il appartiendra ; les an & jour premiers dessusdits, en la présence de Messire Pierre Houllebec, Prêtre de Tracy, & Noël le Roux, d'Espiney-sur-Ouldon, & desquelles Lettres de *Vidimus* estoit Porteur ledit Martin Hubert, auquel elles ont été rendues. *Ainsi signé* Payen Filleul.

Autre en faveur de Gilles & Michel du Bosc, freres.

A TOUS CEUX QUI CES PRÉSENTES LETTRES VERRONT ; Louis Richard, Escuyer, Garde du scel des Obligations de la Vicomté de Caen, SALUT. Sçavoir faisons qu'aujourd'huy 8e jour de May l'an 1549, par Payen Filleul & Geoffroy Hamel, Tabellions Royaux, Jurés-Commis en ladite Vicomté de Caen, Maîtres des Sergenteries de Villers, & en ceci, Nous a esté témoigné & relaté avoir veu, tenu & leu, mot après autres, certaines Lettres en forme de *Vidimus*, écrites en parchemin, saines & entieres,

& en sain sceau & écriture; desquelles la teneur ensuit: CHARLES, &c. (comme dessus). En tesmoin desquelles choses Nous Garde dessusdit, premier nommé, à la relation desdits Tabellions, avons mis & apposé à ce présent *Vidimus* & transcrit le scel aux Obligations de ladite Vicomté de Caën, pour & à la requeste de *Gilles du Bosc & Michel du Bosc, freres, de l'Art de Peintre & Vitrier*, demeurant en la Paroisse de Saint-George d'Aulnay, pour leur servir & valoir au fait & liberté de leurdit Art, ainsi qu'il appartiendra, desquelles Lettres de *Vidimus* estoit Porteur Martin Hubert, auquel elles ont été rendues présentement, & à ce présent, demeurées audit du Bosc; le tout fait en présence de Maistre Guillaume Soufflans, Prestre, & Jean Acquan de Tracy. *Signé* Filleul & Hamel, chacun un paraphe & apparoist avoir esté scellé.

Et dessous est encore,

Copie des Lettres-Patentes & Actes ci-dessus délivrée en 1617, en faveur de Pierre Eudier.

Collation faite sur l'Original de la présente copie en parchemin (desdits Actes & Lettres-Patentes) portée par Charles Gruchet, & demeurée en ses mains après ladite Collation faite par Nous Nicolas Helame, Notaire & Tabellion Royal en la Vicomté de *** pour le siege de Fescamp, ce jourd'huy premier jour d'Avril 1617; Instance & Requeste de *Pierre Eudier, Peintre*, demeurant à Fescamp, pour la présente copie lui valoir & servir en temps & lieu que de raison; en approbation & vérité desquelles choses ledit Gruchet a signé avec Nous ces présentes, l'an & jour dessus dits. Fait comme dessus. Ainsi *signé*, Charles Gruchet & Nicolas Helame, avec paraphes.

(Il a été fait une copie collationnée desdits Actes & Lettres-Patentes, lors de l'impression en 1672, des *Statuts*, d'où nous les avons extraits; car on lit encore au bas de ces mêmes Actes).

*Collationné sur ladite copie en papier, ce fait rendue par les Notaires Garde-notes, du Roy Nostre Sire, en son Châtelet de Paris, soussignés ce *** jour de *** 1672.*

SENTENCE CONTRADICTOIRE

du Président de l'Election de Dreux, rendue en 1570, en faveur des Peintres-Vitriers, contre des Collecteurs qui les troubloient dans la jouissance de leurs Priviléges, confirmés par Charles IX, en 1563.

Sentence de Dreux en 1570, en faveur de Laurent Lucas & Robert Herusse, Peintres-Vitriers à Anet.

A TOUS CEUX QUI CES PRÉSENTES LETTRES VERRONT; Pierre Fournaize, Esleu pour le Roy Nostre Sire, par luy ordonné sur le fait de ses Aydes & Tailles en la Ville & Eslection de Dreux, SALUT. Sçavoir faisons que entre Maistre Thomas de Montbrun, premier Syndic des Manans & Habitans de la Ville & Paroisse d'Annet, chargé & ayant pris la cause pour Allain Brochand, & Jacques Duraye, Collecteurs en l'année présente mil cinq cens septante, des Tailles de ladite Paroisse d'Annet, Demandeurs & exécutans d'une part; & M^es. *Laurent Lucas & Robert Herusse, Maistre-ès-Arts & Sciences de Sculpture & Peinture*, Deffendeurs, exécutés & opposans d'autre part. Veu le Procès d'entre lesdites Parties, l'Expédition de commandement, & Exécution faite des biens desdits Deffendeurs, opposans à la Requeste desdits Collecteurs, par André de Haumont, Sergent-Commis audit Annet, le 14e jour de Février dernier 1570; l'Acte & Appointement de contestation donné de Nous entre icelles parties le 6e jour de Mars audit an, par lequel Nous avions icelles parties appointées en droit à écrire & fournir & produire dedans les délais y mentionnez, & par forclusion les écritures & advertissemens desdits Deffendeurs opposans; l'Enqueste par Nous faite d'un adjournement sur les faits probatifs mis & déduits audit Procès par iceux Deffendeurs; *certain Extrait en parchemin* signé *Drouart, de quelques Articles & certaines Ordonnances faites & inserées au Greffe de la Prevosté de Paris, dès le 12e jour d'Aoust 1390, un contenant, entr'autres choses, immunité & exemption de toutes Tailles, Subsides, Impositions, données & octroyées aux Personnes de l'estat & science de Peinture & Sculpture*:

Anciens Priviléges inférés au Greffe de la Prévôté de Paris, dès 1390.

Autre Lettre en parchemin contenant un transcrit de *Vidimus* fait par Jean Fermethean & Jean Mercade, Tabellions-Jurés en la Prevosté de Bayeux, le 8 jour d'Avril audit an 1517: Autre transcrit & *Vidimus* fait pardevant le Tabellion & Notaire Royal de la Cour Royale de Bourg-Nouvel, le 28e de Juin 1537: *Autres Lettres-Patentes de feu bonne mémoire le Roy Charles VII de ce nom, Roy de France, données à Chinon le 3e jour de Janvier 1430, contenant immunité & exemption données & octroyées par ledit feu Roy à Maistre Henri Mellein, Peintre, lors demeurant à Bourges, & à tous autres Peintres-Vitriers, Imagers, Sculpteurs, de toutes Tailles, Aydes, Subsides, Emprunts, Commissions, Subventions, Guet, Arriere-Guet, Garde-de-Portes, & autres charges, que aussi de l'attache du Général de toutes les Finances du Roy ès Pays de Languedorbe & Languedoc, portant consentement que lesdites Lettres sortissent effet*:

Lettres-Patentes de Charles VII, ci-devant rapportées.

Un autre *Vidimus* ou transcrit fait pardevant Maistre Michel le Breton, & Philippes Freuchart, Tabellions en la Prevosté de Vernon, le 15 jour de Mars 1555: *Et certaines Lettres-Patentes du feu Roy Henry, données à Saint-Germain-en-Laye, le 6e jour de Juillet, l'an de grace 1555, portant confirmation des Priviléges, exemptions & immunités déclarées esdites Lettres-Patentes du feu Roy Charles VII, aux Personnes de Maistres René & Remi le Lagoubaulde, pere & fils, Imagers & Sculpteurs, & autres de semblable & pareil Art, estat & vacation*:

Lettres-Patentes d'Henri II, en 1555, à la Requête de René & Remy le Lagoubaulde, pere & fils.

Autre *Vidimus* en parchemin fait par Jean Jonan & Pierre Reoult, Tabellions Royaux en la Vicomté d'Orbec, le 8e jour de Mars 1570, sur l'Original: *Autres Lettres-Patentes obtenues du Roy Nostre Souverain Seigneur Charles IX, à présent regnant, & données à Melun, au mois de Septembre 1563, portant confirmation faite des dessusdits Priviléges, immunitez & exemptions à tous Maistres Sculpteurs, Imagers, Peintres & Vitriers, à la supplication de Maîtres Jean & Jean Beuselin, freres, dudit Art de Sculpture, Imagers, Peintres & Vitriers*:

Lettres-Patentes de Charles IX, en 1563, à la Requête des freres Beuselin.

Autres *Vidimus* & transcrits faits par ledit Jonan & Reoult, Tabellions audit Orbec, le 18e jour de Mars audit an: Un *Vidimus* de *deux Lettres de Sentences*; la premiere donnée à la Cour des Esleus de Rouen, le mardi 2e jour de Juin 1544; & la seconde en l'Election de Caen, le 9e jour de Février 1544: Pareillement *deux autres Lettres de Sentences* données en l'Elec-

Sentences rendues en conséquence en faveur de divers Peintres-Vitriers.

tion d'Evreux; la premiere le 16e jour de Décembre 1564; & la seconde le 7e jour de Décembre 1566; *par lesquelles Piéces appert les Sculpteurs, Peintres, Imagers & Vitriers, y dénommés, avoir joui des Priviléges, immunitez, exemptions & franchises données par ledit Roy Charles VII, aux Personnes dudit Art & Science, suivant iceux avoir esté déclarez exempts & immuns de toutes Tailles, Subsides & Impositions.* Veu aussi autres deux Lettres en parchemin, l'une *signée* Varin, datée du 10 jour d'Avril 1567; & l'autre *signée* Herbin & Feroult, datée du 29e jour de Mars dernier, par lesquelles appert de la réception aux Maistres desdits estats de Peinture & Sculpture desdits Deffendeurs opposans, & tout ce que par iceux a esté mis & produit pardevers Nous : Et que de la part desdits Collecteurs n'a esté fait, écrit, ny produit aucune chose audit Procès, ainsi qu'il nous est apparu par le Certificat du Greffier de cette Eslection, en date du 8e jour de Septembre, l'an présent 1570, mis & produit audit Procès par iceux opposans. Le tout veu & considéré, & en sur ce Conseil; « Nous » pour ces causes à plein portées, contenues & » vérifiées par ledit Procès, Disons qu'à bonne » & juste cause lesdits Deffendeurs opposans se » sont opposés à l'exécution faite en leurs biens » à la Requeste desdits Brochand & Duraye, » Collecteurs susdits; laquelle en ce faisant, » avons déclaré & déclarons nulle, tortionnaire » & déraisonnable, & que les biens pris par » icelle seront rendus & restitués auxdits Deffen- » deurs opposans; à quoy faire seront lesdits » Collecteurs déja & tous autres qu'il appartien- » dra, contraints par toute voye deue & raison- » nable : Et lesquels opposans avons déclaré & » déclarons, suivant les Priviléges, exemptions » & immunités à eux & leurs semblables don- » nées & octroyées par le feu Roy de France, » confirmées par le Roy Nostre Sire Charles IX, » à présent regnant, immuns, exempts desdites » Tailles, Subsides & Impositions : Disons & » ordonnons que à chacun d'eux en droit soy, » seront déroolez & mis hors des roolles des » Tailles d'icelle Paroisse, & leurs cottes & assiet- » tes portées & mises sur la Généralité de la- » dite Paroisse, sans que à l'advenir ils puissent » estre assis & cottisez esdites Tailles, nonob- » stant tout ce que par ledit Chevalier audit » nom pourroit avoir esté dit & empesché, dont » nous le déboutons; & si l'avons condamné » & condamnons en l'amende de la Cour, des- » pens de l'instance, dommage & intérêts, & » procédant à cause de ladite exécution & oppo- » sition envers lesdits Deffendeurs opposans tels » que de raison, la taxe d'iceux par devers nous » réservée par nostre Sentence & Jugement, en » la présence dudit *Herusse*, comparu tant pour » lui que pour ledit *Lucas*, & en l'absence dudit » Procureur Syndic, le Lundi treizieme jour » de Septembre 1570 ». Si te mandons au premier Sergent Royal de ladite Eslection sur ce requis, qu'à la Requeste desdits Deffendeurs opposans, ces présentes il aye à signifier, notifier & faire deuement à sçavoir audit Procureur Syndic demandeur, luy faisant lecture du *Dictum* d'icelles de mot après autres; ce fait, icelles dites présentes mettre à exécution deue selon leur forme & teneur, en ce qu'elles requierent & pourront requerir exécution, & en ce faisant qu'il adjourne à jour certain & compétant, pardevant Nous ou nostre Commis audit Dreux, ledit Demandeur, pour voir décerner, taxabler & liquider les dommages & intérests, esquels il est par lesdites présentes condamné & intimé, qu'il comparût ou non, que néantmoins son absence sera par Nous à ce procédé comme de raison; de ce faire lui donnons pouvoir & commission. Donné audit Dreux, en tesmoin de ce, sous le scel Royal establi audit Dreux, les an & jour dessusdits. *Signé* Suzarier, un mere ou paraphe, & scellée de cire verte.

Dispositif de la Sentence de 1570.

Et au bas est écrit :

Collation de la présente copie cy-dessus transcrite, a esté faite sur l'Original en parchemin par Nous soussignés, Gilles Fromont & Gilles Escorchevel, Tabellions Royaux à Egis, Requeste & instance de *Philippes Baccot*, Peintre, demeurant à Boussi, pour lui servir & valoir ce que de raison, comme d'Original, le unziesme jour de Février 1587. *Ainsi signé* Escorchevel & Fromont, avec paraphe.

Copie de la dite Sentence délivrée en 1587, en faveur de Philippe Baccot.

(Il a été fait pareillement une copie collationnée de cette Sentence, lors de l'impression en 1672, des *Statuts* d'où nous l'avons extraite; car on lit encore au bas de ladite Sentence) :

*Collationné sur une copie collationnée estant en papier, en fin de laquelle est une autre copie de Sentence collationnée par ledit Escorchevel, dudit jour onzieme Février 1587. Ce fait, rendu par les Notaires soussignés le *** jour de *** 1672.*



Extrait de deux Lettres insérées dans la Gazette Littéraire de l'Europe, du premier Décembre 1765, N°. 24, sur l'Origine & l'Antiquité du Verre.

J'ai promis (*a*) de donner ici un Extrait de deux Lettres manuscrites, insérées dans cette Gazette, sous le titre de *Lettre d'un Savant de France à un Savant de Dannemarck, sur l'Origine & l'Antiquité du Verre*, avec la *Réponse* de ce dernier. Je m'y suis porté d'autant plus volontiers que cette Réponse contribue beaucoup à justifier & à étendre le systême que j'ai embrassé sur ces deux objets. L'Auteur Danois y établit cette These :

L'invention du Verre aussi ancienne que celle des Métaux.

L'invention du Verre est aussi ancienne que celle des Métaux ; ces deux Arts marchent d'un pas égal, & remontent l'un & l'autre aux premiers âges du monde.

Voici comme il le prouve :

Antiquité du Verre prouvée par son Etymologie hébraïque, &c.

« Le mot propre du Verre en Hébreu est » *Zekoukit, à puritate sic dictum, à radice Zakak,* » *purus, nitidus fuit.* Tout comme le mot Latin » *Vitrum* vient de *Videre, quia est visui pervium.* » Ce mot *Zekoukit* ne se trouve qu'en un seul en- » droit dans la Bible ; savoir, dans Job (Ch. » XXVIII. v. 17) : *Non adæquabitur ei* (scilicet sa- » pientiæ) *aurum vel vitrum.* Ainsi vous voyez » déja que Saint Jérôme a mieux entendu ce pas- » sage que les Interpretes modernes qui se sont » avisés de critiquer ce savant Homme ».

« Personne ne doit mieux connoître la signi- » fication & la propriété des termes Hébreux » que les Hébreux mêmes. Or tous les Interpre- » tes Juifs & les Rabins qui ont précédé Jesus- » Christ conviennent généralement que leur Lan- » gue n'a jamais eu, & n'a encore d'autre ter- » me pour désigner le verre que celui de *Zekou-* » *kit* ; & que ce mot ne signifie autre chose que le » *verre*. Ils appellent des vases de verre *maasé Ze-* » *koukita.* L'usage du verre pour les fenêtres est à » la vérité moderne... Mais l'usage des coupes » de verre remonte aux premiers âges du monde. » C'étoit une cérémonie essentielle des noces chez » les anciens Hébreux, de faire boire l'Epoux » & l'Epouse dans un vase de verre, & de le » casser ensuite ».

« L'Etymologie que je viens de vous présen- » ter prouve déja l'Antiquité du verre ; car si » Job, qu'on croit avec beaucoup de fondement » avoir été contemporain d'Amram, a connu » le verre avec son nom propre ; on ne peut » guere remonter plus haut, sans toucher au pre- » mier âge du monde ».

« Il est vrai que quelques Interpretes moder- » nes, voyant que, dans ce texte de Job, le ver- » re est mis à côté de l'or, ont traduit le mot » *Zekoukit* par celui de *Diamant.* Mais ils au- » roient dû considérer que si le verre a perdu » de son prix, aujourd'hui qu'il est devenu si » commun, il n'en étoit pas de même dans ces » anciens temps, où la Fabrique du Verre étoit » encore peu connue. Les vases de verre & de » cristaux blancs étoient alors recherchés, esti- » més autant que les vases d'or. Le plus célebre » des Interpretes qui ayent fleuri avant Jesus- » Christ, dit sur un Texte du Deutéronome (*b*) » que nous expliquerons bientôt ; *le verre blanc* » *ne le céderoit point à l'or, si la matiere n'en étoit* » *pas fragile* ».

« Les Grecs appellent le verre *Hualos & Hue-* » *los* : ce mot vient de *Huelis*, qui signifie le » sable dont on fait le verre ; & *Huelis* vient du » mot Hébreu *Hol*, qui signifie le beau sable en » général, & en particulier celui dont on fait le » verre ».

« Cette seconde étymologie montre que c'est » des Hébreux que les Grecs ont appris la Fabri- » que du verre, & que les premiers l'ont con- » nue de tout temps, puisque la matiere dont on » le fait, & par conséquent sa Fabrique, se » trouvent dans les premieres racines de leur » Langue ».

« Un peu de réflexion suffit pour faire com- » prendre que l'invention de la fusion des mé- » taux & celle du verre ont une même origine ».

La découverte de la fusion des Métaux, époque de l'Origine du verre.

« La premiere ou l'invention des Métaux est » généralement attribuée à Tubalcaïn, d'après » ce passage de la Genese (Ch. IV. v. 22). *Tubal-* » *caïn qui fuit malleator & faber in cuncta opera æris* » *& ferri.* Mais comme l'original peut aussi signi- » fier, & même plus proprement, que *Tubalcain* » *enseigna à graver en cuivre & en fer*, il y a des » Savants qui prétendent que l'invention des » Métaux est antérieure à Tubalcaïn. Reimma- » nus dit dans son Histoire Antédiluvienne (Sect. » I, §. 41. *pag.* 39). *Avant Tubalcaïn on ne gra-* » *voit les Monuments que sur des pierres ; il ensei-* » *gna la méthode de les graver sur le cuivre, sur le* » *fer & autres métaux, pour les mieux préserver* » *des injures du temps.* Aussi ne paroît-il pas pro- » bable qu'on ait pu entiérement se passer de » métaux jusqu'à Tubalcaïn ; & puisque Caïn » étoit Laboureur, il est naturel de penser qu'il » connut l'usage du fer ».

« Mais quel qu'ait été l'inventeur de la fusion » des métaux, que ce soit Tubalcaïn ou un autre, » toujours paroît-il certain qu'on n'a pu voir la » fusion des métaux sans voir en même-temps » celle du Verre ».

« Celui qui, d'une masse aussi informe, aussi » grossiere, aussi peu ressemblante à un métal » que l'est un bloc de minéral sortant de la mine, » obtint le premier, par le moyen du feu, un » métal fusible, ductile & malléable, ne put pas » ne pas comprendre la fusion & la fabrique du » Verre, puisqu'en fondant son minéral il voyoit » non-seulement le métal, dégagé des pierres qui » le tenoient emprisonné, couler au fond de son » fourneau ; mais aussi les pierres & les scories » du minéral, fondues en même-temps, nager » sur le métal en fonte, & se vitrifier ensuite par » le refroidissement lorsqu'il avoit fait couler » son métal hors du fourneau. Delà il lui étoit » aisé de conclure qu'en employant des matieres » plus nettes, il obtiendroit une vitrification » plus pure & plus belle, & qu'en prenant ces » matieres dans le temps même de leur fusion, » il pourroit les mouler & les figurer, comme » il le jugeroit à propos ».

« La fusion des Métaux & celle du Verre paroiss- » sent donc deux Arts inséparables, & dépen- » dants l'un de l'autre ; la découverte de l'un est » donc l'époque de l'origine de l'autre. Cette

» induction

(*a*) Dans la derniere note du Chap. I. de cette premiere Partie.

(*b*) Jonathan 33. v. 19.

» induction est autorisée par les étymologies » précédentes : il s'agit maintenant de la confir- » mer par des faits qui montrent que la fabri- » que du verre remonte à la plus haute anti- » quité ».

Faits qui prouvent que la fabrique du verre remonte à la plus haute antiquité.

« Le premier est tiré de la Bénédiction que » Moyse donna aux enfants de Zabulon (Deut. » 33. v. 19). où il dit : *Qui* (scilicet Zabuloni- » tæ) *inundationem maris quasi lac sugent, & the-* » *sauros absconditos arenarum*, selon la Vulgate ; » mais il y a proprement dans l'Original : *Abun-* » *dantiam maris & thesauros reconditissimos arenæ* ».

« On doit plutôt regarder ces Bénédictions » que Moyse donne aux Tribus, comme des » instructions sur les qualités du pays qu'elles » alloient occuper & sur les avantages qu'elles » pouvoient en retirer, que comme des Béné- » dictions proprement dites ».

« La tribu de Zabulon confinoit du côté » de l'Orient à la mer de Galilée, & du côté de » l'Occident à la mer Méditerranée. Elle pou- » voit donc jouir de l'abondance de la mer. Le » Patriarche Jacob lui avoit promis le même » avantage (Gen. 49. v. 13). *Zabulon in littore* » *maris habitabit, & in statione navium pertingens* » *usque ad Sidonem* ».

« *Par les trésors les plus cachés du sable* tous les » Interprêtes Juifs, tant anciens que modernes, » entendent le verre. Ils regardent la fabrique » du verre, comme une des trois bénédictions » que Moyse promet aux Zabulonites. Cette » Tradition universelle des Juifs sur le sens de » ce texte ne peut gueres s'expliquer que par » l'effet que produisit l'avertissement de Moyse » sur les Habitants de ce pays-là, & les Ver- » reries qui y étoient établies de temps immé- » morial ».

« Il paroît, en effet, par tous les Auteurs an- » ciens qui ont écrit sur cette contrée, que le » sable de la riviere de Bélus, qui traversoit le » Pays de Zabulon, étoit le plus propre à faire » de beau verre ; que les Zabulonites compri- » rent très-bien le sens de cet avertissement de » Moyse, puisqu'ils établirent des Verreries dans » leur pays, qui ont été les premieres qu'il y ait » eu au monde ; que cet Art se communiqua de » là en Phénicie & en Egypte ; que les verres » & les cristaux qu'on y fabriquoit, étoient les » plus beaux qu'on connût dans ces temps-là, » & qu'ils conserverent leur réputation & leur » prix pendant plusieurs siecles, & même jusques » sous les Empereurs Romains (*a*) ».

« Ce verre étoit si estimé que sous l'empire de » Néron, on paya six mille sesterces pour deux » seules coupes. Nous lisons dans Martial que, » les vases de ce verre étoient d'un très-grand » prix, en comparaison de ceux qui se fabri- » quoient à Rome, & qu'il n'y avoit que les » grands Seigneurs qui pussent s'en procurer. » L'art & le travail devoient être portés à un » beaucoup plus haut degré de perfection dans » ces anciennes Fabriques ; ce qui ne contri- » buoit pas peu à augmenter le prix de la ma- » tiere ».

Conséquences qui en résultent.

« Ces faits, si je ne me trompe, expliquent » infiniment mieux ce texte du Deutéronome » que toutes les imaginations des Commenta- » teurs modernes. Je crois maintenant être en » droit de conclure ; 1°, Que l'invention du ver- » re est aussi ancienne que la fusion des métaux ; » 2°, Que Moyse en connoissoit la fabrique, » puisqu'il donna sur ce sujet des instructions » aux Zabulonites ; 3°, Que ceux-ci la connois- » soient aussi, puisqu'ils comprirent tout ce » que Moyse vouloit leur dire, & se condui- » sirent en conséquence ; 4°, Que ces Verreries » du fleuve Bélus sont les premieres Verreries » considérables qui ayent été établies ; 5°, Que » cet Art s'est répandu de-là dans les Pays voi- » sins, & qu'il a été connu en Orient long-temps » avant qu'on en eût la moindre connoissance » en Grece ».

« Au témoignage de Moyse, j'ajoute celui » de Salomon, lorsqu'il dit (Prov. 23. v. 31) : » *Ne intuearis vinum quando flavescit, cùm splen-* » *duerit in vitro color ejus*, selon la Vulgate ; » mais il y a dans l'Original : *Ne intuearis vinum* » *quando rubescit, cùm splenduerit in poculo color* » *ejus*. J'ai déja remarqué que l'usage du verre » pour les coupes remontoit à la plus haute » Antiquité. On en voit une nouvelle preuve » dans ce passage. On se servoit au temps de » Salomon de coupes de verre pour boire, & » même de beau cristal blanc, au travers duquel » on se plaisoit à voir petiller le vin ».

« En se donnant la peine de fouiller plus » exactement dans les anciens Monuments, il » seroit peut-être facile d'y trouver d'autres preu- » ves de l'antiquité du verre. Mais celles que je » viens d'exposer suffisent, je pense, pour con- » firmer ma These ».

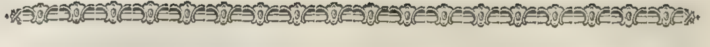
On a cru mal à propos qu'il y avoit des verres fossiles.

La réponse du Savant Danois, que je me suis attaché plus particuliérement à extraire, remplit parfaitement l'objet de la demande. Elle distingue, au désir du Savant François, les différents sens dont le mot *Verre* est susceptible dans les Langues Orientales, & sur-tout celui dans lequel les Auteurs Hébreux l'ont employé, lequel a donné matiere à leurs Commentateurs d'élever bien des doutes sans les résoudre. Les Grecs sur-tout, en appellant *Hualos* non-seulement le verre, proprement dit, mais en général tout ce qui est de couleur cristalline, ont donné lieu à leurs Traducteurs, entr'autres à ceux d'Hérodote, de faire croire que dans l'Ethiopie, il y avoit des verres fossiles dont les Habitants se servoient pour enchasser les corps de leurs morts. Nos deux Savants sont ici parfaitement d'accord (*b*), & soutiennent qu'on ne doit entendre par le mot *Verre* qu'une composition faite par le secours du feu & de l'art ; que par conséquent on ne doit point donner le nom de verre à aucun fossile ; que l'*Hualos* d'Hérodote n'étoit autre chose qu'un vernis bitumineux, fossile & transparent, dont on enduisoit le plâtre qui renfermoit les Momies, pour les garantir des injures de l'air, & non du verre proprement dit ; que s'il arrive quelquefois que l'on découvre dans la terre des matieres vitrifiées, elles ne peuvent être produites que par des feux souterrains ; ce qui ne seroit pas rare près des Volcans. Ceci sert à redresser ce que j'avois avancé d'après la Traduction d'Hérodote par du Ryer, dans le Chap. II de cette premiere Partie.

Le verre est une composition faite par le secours du feu & de l'art.

(*a*) *Voyez* Tacite, Liv. 5. Chap. VII ; Pline, Liv. 5. Chap. XIX ; & Josephe, Liv. 2. *de Bello Judaico.*

(*b*) Lettre du Savant François, *ad calcem* : Réponse du Savant Danois, *initio.*



TABLE

DES CHAPITRES

Contenus dans la Premiere Partie de la Peinture ſur Verre, conſidérée dans ſa partie hiſtorique.

Fin de la Table de la Premiere Partie.



TRAITÉ
HISTORIQUE ET PRATIQUE
DE LA
PEINTURE SUR VERRE.

SECONDE PARTIE.

De la Peinture sur Verre considérée dans sa partie Chimique & Méchanique.

CHAPITRE PREMIER.

Des matieres qui entrent dans la composition du Verre, & sur-tout dans les différentes couleurs dont on peut le teindre aux fourneaux des Verreries.

Plan de cette seconde Partie.

NOUS n'avons épargné ni soins ni recherches pour mettre sous les yeux du Lecteur dans la premiere Partie de ce Traité, tout ce qui appartient à l'Histoire de la Peinture sur Verre, depuis les premiers moments connus de l'invention du Verre blanc ou coloré : nous n'apporterons pas moins d'attention à celle-ci, dans laquelle nous rendrons compte de ce qui regarde sa pratique, sur tout dans l'Art de le colorer & la maniere actuelle de traiter ce genre de Peinture.

Importance du coloris dans la Peinture sur verre.

Le coloris a toujours été regardé comme une des plus importantes parties de la Peinture. Donner à chaque objet cette couleur naturelle qui le distingue d'un autre & qui en désigne le caractere, c'est à quoi les Peintres, à quelque genre de Peinture qu'ils s'exercent, ne peuvent apporter trop d'application.

Dans la Peinture sur Verre, la beauté du coloris par l'éclat de sa transparence fait une illusion si forte sur les sens, qu'elle y répand une espece d'enchantement qui arrête & surprend les yeux du spectateur, très-souvent indépendamment du sujet même traité dans le tableau.

Nous ne pouvons donc être trop exacts à bien faire connoître la nature substantielle des couleurs métalliques vitrescibles dont on teignoit le Verre aux fourneaux des Verreries & des Emaux colorants qu'on y a depuis appliqués.

De l'Art de la Verrerie relativement à ce genre de Peinture.

Mon dessein n'est pas de traiter ici de l'Art de la Verrerie dans toute son étendue, mais seulement des différentes matieres qui entrent dans la composion du Verre & des différentes couleurs dont on peut le teindre. Je ne rapporterai pas ce qu'Agricola *de Re metallicâ*, Libavius dans son Commentaire Alchimique (Part. 1. Chap. 20), Ferrant Imperatus (Liv. 12. Chap. 14 & 15.) & Porta (Liv. 6. Chap. 3) nous ont appris

sur la construction, la forme, la matiere & le nombre des fourneaux des Verreries, sur la matiere & la forme des creusets ou pots destinés à cette Fabrique, sur les noms des instruments dont les Verriers se servent, & sur la maniere dont ils travaillent leur matiere lorsqu'elle est suffisamment cuite. On peut sur toutes ces choses consulter ces Auteurs, ainsi que ce qu'en ont écrit après eux Christophe Merret, Anglois, dans ses Observations sur l'Art de la Verrerie de Neri, Florentin (*a*), & Haudicquer de Blancourt (*b*).

Des matieres qui entroient dans la composition du verre chez les Anciens.

Je ne peux néanmoins passer sous silence ce que Pline (Liv. *36*. Chap. *25*), nous apprend sur la maniere dont les anciens préparoient le Verre. D'abord, dit ce Naturaliste, les Phéniciens s'en tinrent au mélange du nitre avec le sable qu'ils trouvoient en abondance sur la plage du Fleuve Belus. Ils y ajouterent ensuite la Magnésie, qu'il paroît avoir confondue avec l'Aimant, & que nos Verriers ont appellée *le savon du Verre*, à cause de la propriété de cette substance pour le purifier. On essaya par la suite de substituer au sable les pierres & les cailloux transparents, même les coquilles de certains poissons. Enfin les sables des carrieres y furent employés. On y mêla le cuivre. On mettoit ces matieres en premiere fusion dans un fourneau. Lorsqu'elles étoient refroidies, elles donnoient une masse de couleur de verd noirâtre. On brisoit cette masse pour la mettre une seconde fois en fusion. On la teignoit pour lors de différentes couleurs par le mélange des différentes substances colorantes. Enfin Pline, pour rendre compte de la maniere dont on composoit le verre de son temps en Italie, dans les Gaules & dans l'Espagne, dit qu'on y employa le sable le plus blanc & le plus mol; qu'on le réduisoit en poudre par la pression des moulins & des mortiers; que, pour le mettre en fusion, on y mêloit trois portions de nitre; & que de cette composition, après avoir passé par plusieurs fusions différentes dans différents fourneaux, on en faisoit des masses de verre d'une grande netteté & transparence.

Des matieres qui y entrent chez les Modernes.

Les matieres qui entrent actuellement dans la composition du verre & qui se réunissent à l'aide de l'Art & du feu sont toutes sortes de pierres fossiles ou de sables, mêlés dans une certaine proportion avec des sucs concrets ou des sels tirés d'autres substances, qui ont une affinité naturelle avec ces sables ou ces pierres. Parmi ces dernieres les plus claires & les plus transparentes ont toujours mérité la préférence; & entre les sables, les plus mols, les plus blancs & les plus fins ont toujours rendu un plus bel effet. Les pierres tachées de noir ou de jaune, un sable dans lequel on trouve des veines, quelquefois jaunes ou chargées de fer, tachent ordinairement le verre des couleurs qu'elles ont contractées.

Généralement parlant toutes pierres blanches & transparentes, que le feu ne réduit point en chaux, sont plus ou moins propres à donner du verre. Mais comme elles demandent plus de temps & plus de dépense dans leur apprêt, on leur préfere le sable qui en demande beaucoup moins & qui est plus fusible.

Quant à la préparation & la qualité des sels propres à mettre ces pierres ou sables en fusion, on peut consulter l'Art de la Verrerie de Néri, avec les Observations de Merret, & les Remarques de Kunckel (*a*).

De la *fritte* ou calcination de ces matieres, avant de les mettre en fusion.

C'est de la calcination faite dans un four particulier de ces matieres mélangées dans une juste proportion que l'expérience seule peut dicter, que se fait *la fritte*, pour en séparer toutes les matieres grasses, huileuses ou autres qui pourroient tacher le verre. On la met ensuite fondre & se purifier dans les pots ou creusets dont on tire le verre, lorsqu'il est dans son degré de fusion nécessaire pour le travailler. C'est de cette fusion bien digérée, beaucoup plus que de la matiere, que dépend la bonté du verre.

Des matieres propres à la plus grande perfection du verre.

On compte parmi les substances propres à la plus grande perfection du Verre la Magnésie ou Manganèse. C'est une mine de fer d'un gris tirant sur le noir, fuligineuse & striée comme l'antimoine. Elle ressemble beaucoup à l'aimant par sa couleur & par son poids. Lorsqu'elle est employée avec choix & discernement, elle contribue à rendre le verre plus blanc & plus transparent.

Cette même substance mêlée avec la fritte dans des doses différentes, connues des Verriers, sert aussi à teindre le verre en rouge, en noir & en pourpre.

Nous entrerons dans le détail des recettes propres à le teindre en différentes couleurs dans les Chapitres suivants: exposons succinctement dans celui-ci les ingrédients métalliques propres à ces teintures différentes.

Des Ingrédiens métalliques propres à teindre le verre de différentes couleurs.

1°. Le saffre. C'est une préparation fort connue des Allemands d'un minéral nommé *Cobalt*. Il s'en trouve en très-grande quantité dans les mines de Schnée berg en Misnie & dans d'autres lieux de la Saxe. On en fait un gros négoce en Hollande, où on l'envoie tout préparé. Ce minéral sert à teindre le verre en bleu foncé.

2°. Le ferret d'Espagne. Il s'en trouve de naturel dans les minieres: mais celui qui est connu sous le nom d'*æs ustum*, est une pré-

(*a*) (*b*) *Voyez* la Traduction que M. le Baron d'Holback a donnée de ces Auteurs, & sur cette Traduction la premiere note du Chapitre suivant.

(*a*) Art de la Verrerie, Paris, 1718, 2 Vol. *in-12*, premiere Partie, Chapitre II & suiv.

paration du cuivre ſeul ou du fer & du cuivre, qui, doſée ſuivant les regles de l'Art conduites par l'expérience, entre dans un grand nombre des différentes couleurs dont on veut teindre le verre.

3°. Le *crocus martis* ou ſafran de Mars. C'eſt une calcination du fer qui donne au verre une couleur très-rouge & qui contribue à y faire paroître & à y développer toutes les autres couleurs métalliques, qui, ſans une juſte mixtion du ſafran de Mars, reſteroient cachées & obſcurcies.

4°. L'oripeau ou clinquant, qui n'eſt autre choſe qu'une préparation du laiton très-propre à teindre le verre en bleu céleſte ou couleur d'aigue-marine.

Il paroît qu'entre ces matieres le cuivre eſt le métal qui, relativement à ſes différentes préparations, entre le plus dans la teinture du verre en diverſes couleurs. Les préparations variées de ces ſubſtances colorantes étant exactement enſeignées par Néri & ſes Commentateurs, je me contente d'y renvoyer le lecteur (*a*).

Il paroît encore, comme je le juſtifierai par les recettes inſérées dans le Chapitre ſuivant, que pour teindre le verre en noir, ou en blanc opaque ou blanc de lait, le plomb & l'étain entrent auſſi dans l'ordre des ſubſtances métalliques & colorantes propres à cet effet.

Enfin, ſuivant Néri, il eſt des verres de plomb qui reçoivent admirablement toutes ſortes de couleurs & qui ſont une des plus belles & des plus délicates compoſitions qui puiſſent ſe préparer aux fourneaux des Verriers. Mais cette eſpece de verre très-fragile, ſupérieur néanmoins par la tranſparence des couleurs, n'ayant pas aſſez de ſolidité, ne peut entrer dans l'ordre des verres teints propres aux Peintres-Vitriers, mais beaucoup mieux dans celui des Emaux dont on le colore, ou des pâtes dont on fait les pierres factices.

Les ſubſtances métalliques colorantes pour le verre une fois connues, il eſt à propos d'obſerver ce qui peut le mieux contribuer à porter avec plus de perfection dans le verre les couleurs dont elles ſont le principe.

Des précautions néceſſaires pour aſſurer la beauté du Verre teint en différentes couleurs.

D'abord les creuſets ou pots, dans leſquels on met la compoſition en fuſion, pour quelque couleur que ce ſoit, ayant toujours quelque choſe de groſſier & de terreſtre qui peut ſe communiquer au verre la premiere fois qu'on s'en ſert, & en ternir l'éclat, Néri recommande de les vernir au feu en dedans avec du verre bleu avant que l'on s'en ſerve.

2°. Il demande un creuſet ou pot en particulier pour chaque couleur. Celui qui a ſervi à préparer une couleur, ne doit jamais ſervir à la compoſition d'une autre.

Il requiert en troiſieme lieu une grande attention à la calcination des poudres métalliques & colorantes qui doivent entrer en mixtion avec la fritte. Le trop ou le trop peu de calcination cauſeroient de l'altération dans leurs mélanges.

Il en eſt qui doivent être jointes à la fritte lorſqu'on la met dans le pot où elle doit entrer en fuſion; & d'autres ne doivent être incorporées qu'avec le verre fondu, lorſqu'il eſt bien purifié, comme nous verrons au Chapitre ſuivant.

Enfin Néri recommande comme un ſoin eſſentiel, de bien chauffer un four de Verrerie avec un bois ſec & dur; le bois verd ou trop tendre, outre qu'il ne communique point une chaleur ſuffiſante, court le riſque de gâter par la fumée la matiere qui eſt en fuſion.

(*a*) Néri, de la Traduction du Baron d'Holback, Chapitre XXIV, XXV, XXVIII, & XXXI.



CHAPITRE II.

Recettes des différentes couleurs propres à teindre des masses de Verre ; avec des Observations sur le Verre rouge ancien.

Recettes pour teindre des masses de verre en différentes couleurs.

Ce Chapitre, dans lequel je ne suis que le copiste de Néri & de ses Commentateurs, n'a de moi que l'abbréviation de quelques endroits qui m'ont paru trop diffus (*a*). J'ai tâché néanmoins de n'en rien retrancher d'essentiel : la citation que je donne des différents Chapitres, d'où j'ai extrait ces recettes, facilitera le recours à l'original. J'y ai joint quelques observations sur le verre rouge, qui pourront faire plaisir aux curieux & avoir leur utilité.

Belle couleur de bleu céleste ou d'aigue-marine.

Sur soixante livres de frittes, mêlez, petit à petit & à différentes reprises, une livre & demie d'écailles de cuivre préparées, auxquelles vous aurez ajouté quatre onces de saffre préparé, le tout mis en poudre très-fine & bien unie. Remuez souvent cette mixtion. Si la fritte est d'un crystal bien purifié, la couleur sera plus brillante. Si la fritte est moitié crystal & moitié roquette (*b*) ou soude d'Espagne, la couleur sera très-admissible pour sa beauté, quoiqu'inférieure à la premiere (*a*).

Porta (Liv. 6. Chap. 5.) ne prescrit, pour faire de cette couleur un fort beau bleu céleste, qu'une dragme de cuivre calciné sur une livre de verre (*b*).

Cette couleur n'admet la magnésie ou manganese en aucune dose.

Couleur de saphir, ou beau bleu plus foncé que le précédent.

Sur cent livres de fritte de roquette, mettez une livre de saffre préparé, mis en poudre impalpable, & mêlé avec une once de magnésie de Piémont préparée & bien tamisée. Exposez ensuite votre pot, peu à peu au feu du fourneau avant de le mettre en fusion; & lorsqu'il commence à y entrer, remuez souvent le tout & laissez bien purifier la matiere (*c*).

Porta, sur chaque livre de fritte, ne prescrit que deux dragmes de saffre préparé. Plus on laisse long-temps la matiere en fusion, plus elle devient belle (*d*).

Kunckel prétend que trop agiter la matiere lorsqu'elle est en fusion, c'est y occasionner des bulles qui s'y forment par l'agitation (*e*).

Belle couleur verte, qui imite l'émeraude.

Le verre destiné à recevoir une couleur verte doit être moins chargé de sels que tout autre : trop de sels l'altere & la fait dégénérer en bleu. La magnésie ne doit point entrer dans sa composition.

Pour y réussir, sur cent livres de verre bien entré en fusion & bien purifié, mettez trois onces de safran de Mars, ou *crocus martis*, préparé & calciné selon les regles de l'Art : remuez la mixtion; laissez-la reposer pendant une heure ; ajoutez ensuite à cette premiere mixtion deux livres de cuivre, calciné à trois fois suivant l'indication des Chapitres 24, 25 & 28 de Néri, non tout à la fois, mais à six reprises par portions égales. Mêlez bien le tout, & le remuez pendant quelque temps. Laissez reposer cette nouvelle mixtion pendant deux heures, & la tenez en fusion pendant vingt-quatre, en remuant souvent, parce que la couleur est plus claire à la surface qu'au fond (*f*).

(*a*) Antoine Néri, Florentin, a écrit en Italien son *Art de la Verrerie.* Il est diffus & peu correct dans le style; mais il embrasse son objet dans toute son étendue, avec une exactitude qui va même jusqu'au scrupule.

Christophe Merret, Médecin Anglois & Membre de la Société Royale de Londres, a donné une Traduction Latine de l'ouvrage de Néri, avec des *Notes* remplies de traits curieux, les uns relatifs à la Botanique, les autres à l'Histoire Naturelle & à la Chimie.

Le célebre Jean Kunckel de Lowenstern, plus renommé chez les Chimistes par l'opiniâtreté de son travail, l'exactitude de ses procédés & l'importance de ses découvertes, que par la profondeur de sa science & la correction de son style, après avoir répété, dans les Verreries des différents Princes qui l'employerent successivement, toutes les opérations prescrites par Néri, nous a laissé une Traduction de son ouvrage en Allemand. Il y a joint aux Notes de Merret des *Remarques* d'un très-grand poids. Avant sa Traduction il en avoit déja paru deux autres en la même Langue, dont une de Geissler avec des Notes, qui lui attira des injures & de mauvaises plaisanteries de la part de Kunckel.

M. le Baron d'Holback, qui a senti, en bon Connoisseur, toute l'importance du Traité de Néri, des Notes & des Remarques de ses deux Commentateurs, a su mériter les applaudissements du Public par la Traduction Françoise qu'il en a donnée sous le titre d'*Art de la Verrerie, Vol. in-4°. Paris, 1752, chez Durand, rue Saint-Jacques, & Pissot, Quai des Augustins.* Il y a joint celle de quelques autres Traités Chimiques sur la composition du Verre rouge, la vitrification des végétaux, la maniere de faire le saffre, &c; & il promet de nous donner la traduction des meilleurs ouvrages Allemands sur l'Histoire Naturelle, la Minéralogie, la Métallurgie & la Chimie.

(*b*) On appelle ainsi ce que nous nommons ordinairement *cendres du Levant.* Il en vient aussi de Tripoli & de Syrie qui ne contient pas tant de sels que celle qui vient de Saint-Jean-d'Acre, à dix lieues de Jérusalem. Dictionnaire d'Histoire Naturelle, de M. Valmont de Bomare, [où au lieu de *Jérusalem*, il faut lire *Tyr.*]

(*a*) Néri, Chapitre XXIX.
(*b*) Merret sur ce Chapitre.
(*c*) Néri, Chap. XLIX.
(*d*) Merret sur ce Chapitre.
(*e*) Kunckel sur ce Chapitre & le suivant.
(*f*) Néri, Chapitre XXXII.

Porta dit que pour faire cette couleur, qui sera d'un verd de poireau, il faut sur une couleur d'aigue-marine déja donnée au verre, ajouter au quart de cuivre préparé, qui est déja entré dans la premiere couleur, un huitieme de safran de Mars & un autre huitieme de cuivre préparé, le tout bien réuni, mis en poudre impalpable (*a*).

Néri, Chapitre 34, substitue au safran de Mars des écailles de fer qui tombent de l'enclume des Forgerons, bien nettoyées, édulcorées avec de l'eau, broyées, séchées & tamisées, en même dose qu'au Chapitre 32; ce qui donnera un verd tirant un peu plus sur le jaune.

Belle couleur de jaune d'or.

Sur cinquante livres de fritte de cryſtal faite avec le tarse (*b*) & cinquante autres livres d'autre fritte faite avec la roquette & le tarse, bien pulvérisées & réduites en poudre impalpable, mêlez six livres de tartre rouge en morceaux, une livre & demie de bois de hêtre ou de bouleau, ou de cette poudre jaune que l'on trouve dans les vieux chênes, le tout bien pulvérisé & tamisé. Mettez la fritte & les poudres ensemble en fusion, sans les remuer. Cette composition étant fort sujette à se gonfler dans les pots, veut être travaillée telle qu'elle s'y trouve sans être agitée, & demande en même temps d'être souvent écumée & purifiée de ses sels (*c*).

Bernard de Palissy, dans son Chapitre des pierres (*d*), après avoir démontré que les pierres jaunes qui se trouvent en terre ont pris leur teinture du fer, du plomb, de l'argent, ou de l'antimoine par l'écoulement & la congélation d'eaux qui passent par des terres contenant de la semence de ces minéraux, prétend que la dissolution & putréfaction, jointe à la faculté salsitive de certains bois pourris en terre, détrempée en temps de pluie, amenant avec soi sa teinture, donnera une couleur jaune à une pierre encore tendre & en opérera la congélation par les sels qui s'y rencontrent comme dans les minéraux; « & de ce ne faut douter, » ajoute-t-il; car je sais que le verre jaune » qui se fait en Lorraine pour les Vitriers » n'est fait d'autre chose que d'un bois pourri, » qui est un témoignage de ce que je dis que » le bois peut teindre la pierre en jaune ».

Cette maniere de teindre le verre en jaune est encore actuellement en usage dans la Bohême, où le verre jaune que nous en tirons, qui est d'une très-belle couleur d'or, est fait de la sciure d'un certain bois qui y croît abondamment. Je tiens ce fait de feu M. Heller & Compagnie, Marchands de Cryſtaux & de Verre en tables de toutes couleurs, de Bohême, qui en tiennent un fort beau Magasin au Village de S. Cloud près Paris.

Belle couleur de grenat, ou rouge couleur de feu.

Sur cent livres de verre de cryſtal & sur cent autres livres de fritte de roquette, ensemble deux cents livres, qu'on mêlera avec soin, bien pulvérisées & tamisées, ajoutez une livre de magnésie ou manganese de Piémont, préparée comme il est prescrit au Chapitre 13 de Néri, & une once de saffre préparé, pulvérisé, tamisé & réuni à la manganese. Mêlez le tout bien exactement: remplissez votre pot petit à petit, parce que la manganese fait gonfler le verre. Quatre jours après, lorsque le verre sera bien purifié & qu'il aura pris couleur à un feu continuel, vous pourrez l'employer.

Cette couleur est une de celles qui demandent de la part du Verrier toute l'intelligence possible, pour augmenter ou diminuer la dose des poudres colorantes, selon qu'il veut faire sa couleur plus ou moins foncée (*a*).

Kunckel contredit ici formellement Néri, & dit qu'il s'en faut de beaucoup que les doses de saffre & de magnésie ci-dessus indiquées donnent une couleur de grenat; que pour réussir dans cette composition, il faut quelque chose de plus (que Kunckel ne dit pas), & qu'après les expériences réitérées qu'il a faites de ce que Néri prescrit ici, il n'a pu avoir qu'une couleur de rubis spinel (*b*).

Haudicquer de Blancourt, au lieu de deux cents livres de fritte pour supporter la mixtion colorante dosée par Néri, n'en prescrit que cent livres (*c*).

Belle couleur violette ou d'améthyste.

Sur chaque livre de fritte de cryſtal faite avec le tarse (*d*), mais avant qu'il entre en fusion, prenez une once de la poudre qui suit, & la mêlez. Composez cette poudre d'une livre de magnésie de Piémont & d'une once & demie de saffre. Mêlez avec soin ces deux matieres après les avoir réduites en poudre. Joignez-les à la fritte de cryſtal. N'exposez votre pot que petit à petit au fourneau. Faites fondre & travaillez ce verre aussi-tôt qu'il est purifié & qu'il a pris

(*a*) Merret sur ce Chapitre.

(*b*) *Voyez* sur la composition de cette fritte les Chapitres II, III, IV, V, VI & VII de Néri, avec les Notes de Merret, & les Remarques de Kunckel.

Néri dit au Chapitre II, que le *Tarse* est une espece de marbre très-dur & très-blanc, que l'on trouve dans la Toscane au-dessus & au-dessous de Florence. *Voyez* l'observation de M. le Baron d'Holback, à ce sujet.

(*c*) *Voyez* le Chapitre XLVI de Néri, corrigé par Kunckel.

(*d*) Discours admirable de la Nature des Eaux & Fontaines, Paris, 1580, *pag.* 232.

(*a*) Néri, Chap. XLVII.

(*b*) Remarques de Kunckel sur ce Chap.

(*c*) Art de la Verrerie d'Haudicquer de Blancourt, Chapitre LXIII.

(*d*) *Voyez* sur la composition de cette fritte la note (*b*) de la colonne précédente.

la couleur désirée : on peut en augmentant ou diminuant la dose de la poudre, tenir la couleur plus foncée ou plus claire, ce qui dépend de l'expérience ou de l'intelligence du Verrier (*a*).

Porta (Liv. 6. Chap. 5) n'admet qu'une dragme de magnésie pour mieux imiter l'améthyste. (*b*).

Kunckel se regle pour la beauté de cette couleur sur la meilleure ou la moins bonne qualité du saffre qui la charge à proportion de ce qu'il est plus foncé. Il enseigne que c'est de l'habileté à trouver la dose convenable que dépend le plus ou le moins de ressemblance de cette couleur avec l'améthyste (*c*).

Couleur noire.

Prenez des fragments ou *groisils* de verre de plusieurs couleurs : joignez-y de la magnésie & du saffre, mais moitié moins de la premiere substance que de la seconde. Lorsque le verre sera bien purgé, vous pourrez le travailler : il prendra une couleur de noir luisant & sera propre à toutes sortes d'usages.

Autre. Sur vingt livres de fritte de crystal & autant de fritte de roquette, ajoutez quatre livres de chaux de plomb & d'étain, le tout bien pulvérisé & tamisé. Jettez ces mélanges dans un creuset ou pot déja chaud, avant de le mettre dans le fourneau. Lorsque le verre sera bien purifié, ajoutez y six onces de la poudre suivante. Prenez pour faire cette poudre égales parties d'acier bien calciné & pulvérisé, & de ces écailles de fer qui tombent sous l'enclume des Forgerons, également pulvérisées & tamisées, réunis avec l'acier. Lorsque vous aurez mêlé six onces de cette poudre à votre verre en fusion, comme elle est sujette à faire gonfler le verre, remuez bien le tout, & le laissez pendant douze heures au feu avant de travailler votre verre (*d*).

Kunckel, après avoir fait l'éloge des deux compositions précédentes, prétend qu'en laissant le mélange de la derniere plus de douze heures au feu, la couleur en deviendra plus transparente & sera plus brune que noire (*e*).

J'ai omis quelques recettes prescrites par Néri pour faire du verre de plusieurs couleurs, comme de blanc de lait, de fleurs de pêcher & de marbres, parce que ces couleurs n'étant point transparentes & n'étant utiles qu'à faire des vases de verre de ces différentes couleurs, elles ne peuvent entrer dans l'ordre de celles qui sont propres aux Peintres sur verre : ainsi je passe aux différentes recettes pour teindre des masses de verre de couleur rouge.

Couleur rouge foncé.

Cette couleur demande des soins si vigilants & mérite tant d'attention à cause des altérations qu'elle prend au feu & de l'opacité qu'elle peut y contracter, que Kunckel semble avoir abandonné Néri sur cet article. Il seroit à souhaiter que l'on pût découvrir quelque jour la recette de la composition qu'il y a substituée, & de laquelle il a obtenu, dit-il, un rouge qui imite le rubis. Celle de Néri opére, suivant sa remarque, une couleur rouge si foncée, qu'à moins qu'on soufflât le verre très-mince on ne pourroit en distinguer la couleur (*a*).

Voici néanmoins l'indication de la composition de cette couleur sur la recette qu'en donne Néri.

Prenez vingt livres de fritte de crystal; une livre de *groisils* ou morceaux de verre blanc, deux livres d'étain calciné. Mêlez le tout ensemble : faites-le fondre & purifier. Lorsque tout ce mélange sera fondu, prenez parties égales de limaille d'acier pulvérisée & calcinée & d'écailles de fer bien broyées. Mêlez ces deux substances, & les réunissez ensemble en poudre impalpable. Mettez-en deux onces sur le verre fondu & purifié. Ce mélange le fera gonfler considérablement. Laissez le tout en fusion pendant cinq ou six heures de temps, afin qu'il s'incorpore parfaitement. Prenez garde de ne pas mettre une trop grande quantité de la poudre indiquée ; elle rendroit le verre noir, au lieu de lui donner cette couleur d'un rouge foncé qui doit néanmoins être très-transparente. Lorsque vous serez parvenu à lui donner la couleur désirée, prenez environ six dragmes d'*æs ustum* préparé & calciné à trois fois. Mêlez cette poudre dans le verre en fusion, & la remuez plusieurs fois. Dès la troisieme ou quatrieme fois votre matiere paroîtra avoir pris un rouge de sang. Enfin après de fréquentes épreuves de votre couleur, sitôt que vous la trouverez telle que vous la demandez, mettez-vous promptement à la travailler ; autrement le rouge disparoîtroit, & le verre deviendroit noir. Pour obvier à cet inconvénient, il faut que le pot soit toujours découvert. Quand le verre aura pris une couleur de jaune obscur, c'est le moment qu'il faut saisir pour y ajouter la dose prescrite d'*æs ustum*. Pour lors votre verre deviendra d'une belle couleur. Il faut encore que la matiere ne s'échauffe pas trop dans le pot, & qu'elle ne demeure pas plus de dix heures dans le fourneau. Si dans cet intervalle la couleur venoit à disparoître, on

(*a*) Néri, Chap. XLVIII.
(*b*) Merret, sur ce Chap.
(*c*) Kunckel, sur ce Chap.
(*d*) Néri, Chap. LI & LII.
(*e*) Kunckel, sur ces Chapitres.

(*a*) Remarques de Kunckel, sur le cinquante-huitieme Chapitre de Néri.

on la rétabliroit en y ajoutant de nouveau de la poudre d'écailles de fer (*a*).

Rouge plus clair & plus transparent.

Prenez de la magnésie de Piémont réduite en poudre impalpable : mêlez-la à une quantité égale de nitre purifié. Mettez calciner ce mélange au feu de réverbere pendant vingt-quatre heures ; ôtez-le ensuite ; édulcorez-le dans l'eau chaude ; faites-le sécher ; séparez-en le sel par des lotions répétées : la matiere qui restera, sera de couleur rouge. Ajoutez-y un poids égal de sel ammoniac : humectez le tout avec un peu de vinaigre distillé ; broyez-le sur le porphyre, & le laissez sécher. Mettez ensuite ce mélange dans une cornue à long col & à gros ventre. Donnez pendant douze heures un feu de sable & de sublimation : rompez alors la cornue ; mêlez ce qui sera sublimé avec ce qui sera resté au fond de la cornue : pesez la matiere ; ajoutez-y en sel ammoniac, ce qui en est parti par la sublimation. Broyez le tout, comme auparavant, après l'avoir imbibé de vinaigre distillé ; remettez-le à sublimer dans une cornue de même espece ; répétez la même chose jusqu'à ce que la magnésie reste fondue au fond de la cornue.

Cette composition (plus propre aux pâtes & aux émaux qu'au grand verre) donne au crystal & aux pâtes un rouge transparent semblable à celui du rubis. On en met *vingt onces* sur *une once* de crystal ou de verre. On peut augmenter ou diminuer la dose selon que la couleur semblera l'exiger. Il faut surtout que la magnésie soit de Piémont & bien choisie (*b*).

Kunckel trouve ici une faute considérable dans la traduction Latine de l'Italien de Néri, en ce qu'elle prescrit *vingt onces* de magnésie préparée, sur *une once* de crystal ou de verre. Après avoir confronté avec cette traduction Latine deux autres traductions Allemandes de son Art de la Verrerie, dont une prescrit *une once* de magnésie préparée sur *une once* de crystal ou de verre, & l'autre *une once* de magnésie sur *vingt livres* de crystal ou de verre, il donne la préférence à cette derniere recette, comme au vrai sentiment de Néri. Il trouve même cette derniere dose trop forte. Il croit qu'une *demi-once* de manganese suffit, & qu'en supposant le succès de l'opération, on aura une couleur très-agréable. Il ne s'agit que de la bonne préparation de la magnésie, conformément à l'enseignement de Néri, pour en obtenir une belle couleur de grenat. Il assure même qu'il est en état d'en montrer qu'il a obtenue de cette maniere (*c*).

Haudicquer de Blancourt prescrit vingt onces de cette magnésie fusible sur une livre de matiere en bonne fonte, ajoutant plus ou moins de magnésie jusqu'à ce que la matiere soit au degré de perfection de la couleur du rubis (*a*).

(*a*) Néri, Chap. LVIII.
(*b*) Néri, Chap. CXX.
(*c*) Kunckel, sur ce Chap.

Je mets à l'écart les préparations des couleurs de rouge sanguin & de rose dont on peut teindre des masses de verre. Elles sont plus dans l'ordre des émaux & des pâtes que dans celui des verres à vitres. On peut voir sur ces préparations les Chapitres 121, 122, 124, 125, 127 & 128 de Néri. Je me contente de rapporter la recette qu'il donne au Chapitre 129, à cause de ce qu'elle a de plus précieux, quoique le succès, comme l'assure Kunckel, en soit très-difficile & rare (*b*).

Rouge transparent plus beau.

On dissout de l'or dans de l'eau régale que l'on fait évaporer ensuite. On réitere cette opération cinq ou six fois, en remettant toujours de nouvelle eau régale après chaque opération, ce qui donne une poudre que l'on fait calciner au creuset jusqu'à ce qu'elle devienne rouge. Cela arrive au bout de quelques jours. Cette poudre mêlée peu à peu dans un crystal ou verre en fusion & purifiée par de fréquentes extinctions dans l'eau, donne une fort belle couleur de rubis transparente au verre.

Merret remarque que Libavius (Livre 2. de son premier Traité, Chapitre 35) semble avoir rencontré juste en conjecturant que cette couleur pourroit se faire avec de l'or. Voici les termes de Libavius rapportés par Merret (*c*) : « Je pense que l'on pourroit » bien imiter la couleur du rubis, en mêlant » avec le crystal une teinture rouge d'or » réduit en liqueur ou en huile par la dis» solution ». La raison qu'il en donne, c'est que les rubis se trouvent le plus souvent dans les endroits où il y a de l'or ; ce qui rend probable, selon lui, que l'or s'y change en pierres précieuses.

Le savant, mais trop mystérieux Kunckel, n'ose pas ici démentir Néri. Mais, sans se mettre à découvert, il se contente de dire qu'il faut quelque chose de plus que ce qu'indique Néri pour que l'or puisse donner au crystal ou au verre une couleur qui tienne de celle du rubis.

Rouge couleur de rubis ou pourpre de Cassius.

Faites dissoudre de l'or dans de l'eau régale, étendez la dissolution jaune qui en proviendra dans une grande quantité d'eau claire & pure : ajoutez ensuite à ce mélange une quantité suffisante d'une dissolution d'étain, faite aussi par l'eau régale & *saturée* (*d*) par plusieurs fois. Il tombera quelque temps après au fond du

(*a*) Art de la Verrerie d'Haudicquer de Blancourt, Chap. CLXX.
(*b*) Kunckel, sur le Chap. CXXIX de Néri.
(*c*) Merret, sur ce Chap.
(*d*) *Voyez* le Dictionnaire de Chimie, par M. Macquer, Paris, 1766, au mot *Saturation*.

vaisseau une très-belle poudre rouge & colorée en pourpre. Décantez alors la liqueur, & faites sécher cette poudre. Lorsqu'elle sera seche, faites-en fondre quelques grains avec du verre blanc ; & elle lui communiquera une couleur de pourpre extrêmement belle, ou une couleur de rubis.

Par le moyen de cette expérience, l'art des Anciens pour colorer le verre en rouge, qu'on a regardé long-temps comme perdu, paroît entiérement retrouvé. M. Shaw (*a*) la rapporte comme de Cassius, & renvoye à la page 105 de son Traité *de Auro* (*b*).

Partage de sentiments des plus habiles Chimistes sur la néceffité d'employer l'or par la dissolution, pour donner au verre une couleur rouge ou de rubis.

On sent bien que la maniere de produire du verre d'un beau rouge de rubis, par la dissolution de l'or, convient beaucoup mieux pour de petites masses de verre, dont on voudroit faire des *rubis factices*, que pour ces tables de verre que les Peintres-Vitriers découpoient pour leurs panneaux. Mais les Chimistes, auteurs des différents Traités dont M. le Baron d'Holback a donné la traduction à la fin de son *Art de la Verrerie*, paroissent opposés entre eux sur la néceffité d'employer l'or par la dissolution, pour donner au verre cette belle couleur rouge, approchante de celle du rubis.

Exposition du sentiment d'Orschall.

Orschall, Inspecteur des mines du Prince de Hesse, après avoir annoncé avec la plus ferme confiance dans son traité intitulé : *Sol sine veste* (*c*), qu'il possede le secret de la dissolution radicale de l'or, par le moyen de laquelle il fait des rubis qu'on ne pourroit lui disputer, soutient que sans l'or il est impossible de les faire ou de donner au verre la vraie couleur de pourpre ; que ceux qui sont dans le cas de peindre le verre, ou de forcer des couleurs dans les émaux, n'ont point d'autre pourpre que celui qu'ils tirent de l'or ; enfin qu'on ne réussit dans ces talents qu'en sachant bien la maniere de le travailler. Il hésite à croire Kunckel sur sa découverte du verre rouge couleur de rubis sans or, & prétend qu'il y entre au moins un soufre doré. Il n'ose cependant pas le contredire ; car il nous apprend lui-même, en parlant de Kunckel, que ce savant Artiste en verre... cet homme qui sait parfaitement distinguer les couleurs... très-versé dans l'Art de faire des verres... qui entend si bien la maniere de préparer des verres & des rubis, assure qu'il a la méthode de faire un beau verre rouge de cette couleur, sans y employer l'or.

(*a*) Leçons de Chimie de M. Shaw, traduites de l'Anglois.

(*b*) *Voyez* aussi le Dictionnaire de Chimie, ci-dessus cité, au mot *Précipité d'or par l'étain*, & le nº. 5 de la Section III. du Chapitre de la Peinture en Email, dans le premier Extrait de l'ouvrage d'un Auteur Anglois, dont nous donnons des morceaux, à la fin de ce Volume.

(*c*) Page 516 de l'Art de la Verrerie de M. le Baron d'Holback, qui nous a donné une Traduction Françoise de ce Traité.

Réfutation de ce sentiment par Grummer.

Grummer dans son Traité *Sol non sine veste* (*a*), s'efforce pour réfuter le sentiment d'Orschall, à prouver par des expériences que la couleur pourpre ne vient pas de l'or seul ; qu'on peut la tirer de tous les autres métaux, & que c'est à la magnésie revivifiée par l'acide nitreux qu'on en est redevable. Nous allons extraire de cet ouvrage ce qui me paroît faire le plus à mon sujet, sauf à l'expérience qui est le plus sûr guide en matiere de Chimie, à s'assurer de la vérité des faits que Grummer rapporte, & à lui appliquer à lui-même la regle qu'il propose en tête de ses opérations : *Fide ; sed cui, vide.*

Il convient d'abord que la grande beauté des émaux, que les Orfévres & les Emailleurs tirent de leur poudre d'or brune, avoit excité sa curiosité, & que, voulant se mettre au fait de la préparation de cette couleur, il y avoit procédé de la maniere suivante.

Premiere Expérience.

Il avoit fait dissoudre de l'or dans de l'eau régale, il en avoit précipité la solution avec l'huile de tartre, il avoit mêlé la matiere précipitée dans une grande quantité de verre blanc de Venise, il avoit mis le tout en fusion ; &, en suivant ce procédé, il assure qu'il eut un fort beau verre pourpre ou couleur de rubis. Le succès le détermina à une seconde expérience.

Seconde Expérience.

Il prit des petits morceaux de verre blanc ou crystallin, exactement pilés, auxquels il joignit un peu de borax (*b*) ; il mit le tout dans un creuset ; il y ajouta un peu de solution d'or dans l'eau régale ; il fit fondre doucement cette composition, & obtint par ce procédé un verre pourpre ou couleur de rubis.

Troisieme Expérience.

Encouragé par ce nouveau succès, il entreprit la vitrification de l'argent, qu'il fit dissoudre dans l'eau-forte jusqu'à saturation ; il y versa de l'esprit d'urine jusqu'à la cessation de l'effervescence ; il fit bouillir ce mélange ; il en obtint une seconde dissolution de la plus grande partie de l'argent qui avoit été précipitée ; il humecta des morceaux de verre pilés, mêlés d'un quart de borax calciné avec la solution ; il fit fondre ce mélange à un feu modéré, & obtint un beau verre pourpre ou couleur de rubis. L'opération devenoit moins coûteuse ; il voulut l'essayer sur d'autres métaux.

Quatrieme Expérience.

Il fit dissoudre du plomb dans de l'esprit de nitre ; il précipita la solution avec une quantité suffisante d'esprit de sel ammoniac, sans qu'il fût besoin d'une seconde solution dans le dissolvant, comme à l'argent ; il prit

(*a*) *Voyez* ce Traité au rang de ceux que ce Savant a traduit : il est à la page 543, & est précédé d'un autre qui a pour titre, *Heliscopium videndi sine veste solem Chimicum.*

(*b*) *Voyez* sur le Borax & ses propriétés, les Dictionnaires de Trévoux, d'Histoire Naturelle & de Chimie.

l'eau claire d'où le plomb avoit été précipité; il en humecta du verre blanc pilé, mêlé avec un quart de borax calciné; il fit fondre ce mélange, & en obtint un verre de couleur de rubis.

Cinquieme Expérience. Surpris du succès de cette opération, qu'il attribuoit à l'ame ou teinture d'or cachée dans tous les métaux, il prit une seconde fois du plomb; il le fit dissoudre dans de l'eau-forte ordinaire, mêlée d'une bonne partie d'eau de pluie qui le fit entrer plus vite en dissolution; il précipita la solution avec de l'esprit de sel marin; la fit bouillir pendant un quart-d'heure au bain de sable; le plomb tomba sur le champ en chaux blanche comme la neige : il se servit de ce dissolvant fort clair, qui étoit au-dessus pour mouiller le verre blanc pilé, mêlé avec un quart de borax calciné; il fit fondre ce mélange, & en obtint un verre pourpre ou couleur de rubis, aussi beau que les précédents. Il n'ose pourtant pas garantir le même succès pour cette expérience. Il en voulut aussi faire une sur le fer.

Sixieme Expérience. Il fit dissoudre du fer dans de l'eau-forte, il précipita la solution avec l'esprit de sel ammoniac; le fer tomba au fond sous la forme d'un très-beau *crocus*, sans qu'il restât de sa substance dans le dissolvant; il décanta l'eau toute claire qui surnageoit au *crocus*; il s'en servit pour humecter du verre blanc pilé, mêlé d'un quart de borax calciné; il fit fondre le tout; & le fer, qui donne ordinairement du jaune dans la vitrification, lui produisit un beau verre rouge transparent, de couleur de rubis. Cette expérience le conduisit à celle du cuivre.

Septieme Expérience. Il fit dissoudre du cuivre dans de l'eau-forte; il précipita la solution avec de l'huile de tartre; tout le métal tomba au fond : il se servit du dissolvant qui étoit demeuré tout clair, pour en humecter du verre blanc pilé & mêlé d'un quart de borax calciné; il fit fondre le tout, & obtint pareillement un verre pourpre & couleur de rubis.

Huitieme Expérience. Il obtint le même effet de l'étain dissous dans l'esprit de nitre affoibli par de l'eau. Il humecta son verre pilé & mêlé d'un quart de borax calciné avec le dissolvant clair qui surnageoit; &, après la fusion il en eut un verre pourpre.

A toutes ces expériences, par lesquelles Grummer dit s'être convaincu que l'on peut tirer une couleur pourpre, semblable à celle qui est tirée de l'or, même des métaux les moins précieux, il ajoute qu'il est encore d'autres métaux & minéraux qui, traités avec le nitre, produisent le même effet; mais réservant de s'en expliquer à un autre temps, il s'efforce de prouver par les deux expériences qui suivent que cette belle couleur & teinture ne doit son origine ni à l'or, ni à l'argent, ni aux autres métaux; qu'elle vient plutôt d'une autre substance riche en couleur. Nous allons le voir dans le procédé suivant où il enseigne à préparer une belle couleur de pourpre & de rubis par le moyen du nitre.

Prenez, dit-il, des morceaux de verre blanc ou de verre tendre de Venise, qui produit le même effet, à volonté; réduisez-les en poudre; mêlez-y un quart, un huitieme, ou encore moins de nitre purifié; vous pourrez aussi y joindre un peu de borax calciné, pour en rendre la fusion plus aisée. Faites fondre ce mélange d'une maniere convenable; vous obtiendrez un verre pourpre de la couleur des plus beaux rubis, qui ne le cédera en rien à tous ceux qu'on auroit faits suivant les procédés ci-dessus. Neuvieme Expérience.

Grummer s'attache ici à répondre aux différentes difficultés que peuvent lui proposer ceux qui se sont imaginés jusqu'à présent que c'est de l'or que procede la couleur pourpre. Il garantit le succès de ses expériences contraires à ceux qui paroîtroient en douter, en leur répliquant que ces mêmes expériences cent fois réitérées en un jour ne manqueroient jamais.

C'est, prétend-il, à la magnésie, qui est contenue & cachée dans le verre blanc ou le verre tendre de Venise, ressuscitée & ranimée par un sel magnétique qui contient une teinture analogue, que cette couleur pourpre est donnée.

Après s'être étendu sur les propriétés de la magnésie dans la vitrification, il passe à d'autres objections fondées sur les expériences dans lesquelles il n'est point entré de nitre. On peut consulter sa réponse dans son ouvrage même (*a*), ensuite de laquelle il passe à la dixieme expérience.

Il y démontre que la précipitation ou la solution de l'or, quand on la joint à du verre dans lequel on n'auroit pas fait entrer originairement la magnésie, ne donne point de couleur pourpre. Faites, dit-il, du verre sans magnésie : on peut se servir pour cela de pierres à fusil pilées & mêlées avec une partie égale de sel de tartre ou de potasse : on fait fondre suffisamment ce mélange; on le tire ensuite du pot, & on le verse pour en former des pains, tels que ceux de verre tendre de Venise. On le pile dans un mortier de fer bien net, on le tamise avec soin. Ce verre préparé de la maniere qu'on vient de décrire porte à l'extérieur la même apparence que celui dans lequel la magnésie est entrée : mais si l'on vient à l'employer de l'une des manieres qui ont été indiquées, soit avec or, soit sans or, jamais il ne sera possible d'obtenir une couleur pourpre ou de rubis. Dixieme Expérience.

(*a*) *Voyez* les pages 553 & 554 de l'Art de la Verrerie de M. le Baron d'Holback.

Pour prouver aux curieux que dans les compositions de cette couleur avec l'or, ce même or ne se vitrifie point, mais ne fait que se mêler au verre, il prétexte la dissipation qui se fait peu à peu de la couleur dans un mélange de cette espece à un degré de feu trop actif ou de trop de durée. L'or, dit-il, commence d'abord à former une pellicule à la surface de la matiere fondue, & enfin tombe au fond du creuset. Il ajoute que la même chose arrivera à la composition du verre qu'il vient d'indiquer, avec cette différence qu'étant dépouillé de la magnésie, il ne se colorera point du tout.

C'est au développement de la magnésie par le nitre, & non à la réduction de l'or, qu'on doit la couleur rouge ou de rubis.

De ces procédés clairs & circonstanciés qu'il vient de donner, il se flatte que chacun pourra conclure que la couleur pourpre du verre ne doit point son origine à la réduction de l'or qu'on y auroit mêlé au commencement de l'opération, mais à la magnésie qui étoit entrée dans la composition du verre.

Observations sur le verre rouge ancien.

J'ajoute ici quelques observations sur le verre rouge, que je dois à l'expérience que j'ai acquise par les réparations dans différentes Eglises, de plusieurs vitraux de vitres peintes anciennes & modernes: & après avoir remarqué, avec les plus habiles Maîtres dans l'Art de la Verrerie que j'ai consultés, que, pour donner au verre différentes couleurs & les nuances que l'on désire, il faut souvent essayer sa matiere, augmenter ou diminuer les doses des ingrédients colorants, hâter ou arrêter l'activité du feu; après avoir sur-tout fait observer que la couleur rouge demande plus de soins, d'intelligence & d'expérience qu'aucune autre, comme plus sujette à noircir & à prendre une opacité qui lui ôte sa transparence, ou enfin à perdre sa couleur qui s'efface totalement à un trop grand feu; je dis 1°, qu'entre les verres rouges des plus anciens vitraux il s'en trouve peu de celui que les Peintres sur verre nomment improprement *verre naturel*, terme qu'ils ont adopté pour distinguer un verre teint dans toute sa masse de celui qui n'est coloré que sur une surface, & dont nous traiterons dans le Chapitre suivant: 2°, que pour peu qu'il s'en trouve, il est plus mince de plus de moitié que le verre des autres couleurs: 3°, que deux morceaux de ce verre rouge naturel appliqués l'un sur l'autre présentent à la vue une couleur plus noire que rouge. J'en augure que la difficulté du succès dans la teinture des masses de verre en rouge porta les Peintres Vitriers à faire, ou par eux-mêmes ou par les Verriers, l'essai d'un émail rouge fondant, qui, réduit en poudre impalpable & détrempé à l'eau, étoit étendu & *couché* avec art sur le verre destitué de couleurs, par le secours du pinceau ou de la brosse, en autant de couches que la nuance désirée le demandoit; que ces tables, ainsi enduites de ce *vernis rouge*, étoient portées dans un fourneau pour y faire cuire & *parfondre* la couleur qui y avoit été couchée; que delà ils obtinrent ces différentes nuances de verre rouge plus clair ou plus foncé suivant le besoin, sans lui rien ôter de sa transparence.

Ma conjecture paroît d'autant mieux fondée qu'entre tous les verres de couleur employés dans les plus anciennes vitres peintes, il n'y a guere que le verre rouge qui soit ainsi coloré, les autres étant plus ordinairement fondus tels dans toute leur masse. J'ai entre les mains & sous les yeux des morceaux de verre rouge du treizieme au quatorzieme siecles, sur lesquels on distingue aisément la trace de la brosse dont on se servoit pour étendre & coucher sur un verre nud ce *vernis rouge*, ainsi que Kunckel l'appelle. Enfin soit à cause du précieux de l'or qui pouvoit y entrer, soit à cause de ce double apprêt, le verre rouge, quoique coloré sur une superficie seulement, a toujours été plus cher que le verre de toutes autres couleurs teint au fourneau des Verriers dans toute sa masse.

Le verre rouge a toujours été plus cher que tout autre verre de couleur.

J'ai voulu faire faire du verre rouge dans les Verreries de Bohême, d'où j'ai tiré une assez grande quantité de verre en tables de toutes les autres couleurs de parfaite beauté (si l'on excepte le verd); & quoique j'eusse consenti à une augmentation de deux tiers en sus du prix des autres couleurs, je n'ai pu obtenir des Verriers de ce Royaume de m'en faire un envoi.

Je finis ces observations sur le verre rouge par la copie que j'ai trouvée dans les papiers de feu mon pere, d'un compte arrêté en 1689, entre le sieur Perrot, Maître d'une Verrerie près Orléans, & Guillaume le Vieil mon aïeul, Entrepreneur des vitres des roses & des vitraux de la nef de l'Eglise de Sainte Croix de la même Ville. Elle servira entr'autres choses à prouver que le prix du verre rouge étoit à la fin du dix-septieme siecle du tiers en sus de celui du verre des autres couleurs.

« Du 3 Septembre 1689 (porte ce compte),
» M. le Vieil, Entrepreneur des vitres de
» Sainte Croix, doit au sieur Perrot de la
» Verrerie d'Orléans, pour les vitres de cou-
» leur qu'il lui a livrées cejourd'hui, savoir:
» cent trente-sept pieds & demi de couleur
» bleue, à 25 sous le pied, valent 171# 15f
» Plus soixante & quinze pieds
» de verre audit prix 93 15
» Plus soixante & quinze pieds
» de rouge, à 35 sous le pied, 131 5 ».

Au bas est l'acceptation & reconnoissance de cette fourniture par le Vieil, puis la quittance du sieur Perrot, de la somme de trois cents quatre-vingt-seize livres quinze sous pour le total.

Cette copie de compte peut encore servir à prouver

On en faisoit encore dans nos Verreries à la fin du dix septieme siecle.

à prouver qu'on faisoit du verre de couleur dans nos Verreries de France, même à la fin du dernier siecle.

J'ai conservé deux tables de ce verre de couleur d'environ un pied de superficie chacune, l'une bleue, l'autre verte, que mon pere fit venir de Rouen après le décès du sien. Elles montrent assez par leur contexture d'un verre dur & épais, & leur surface ondée & raboteuse, combien l'Art de la Verrerie dans ce genre étoit déchu de l'état où il étoit dans le seizieme siecle.

CHAPITRE III.

Maniere de colorer au fourneau de recuisson des Tables de Verre blanc, avec toutes sortes de couleurs fondantes aussi transparentes, aussi lisses (a) & aussi unies, que le Verre fondu tel dans toute sa masse aux Verreries.

Le verre teint dans toute sa masse étoit d'abord si dispendieux, qu'on a cherché à en diminuer la dépense.

IL n'y a nul sujet de douter que la maniere de colorer le verre en masse n'ait été dans le commencement très-dispendieuse, & qu'on n'ait cherché dans la suite des moyens d'en diminuer la dépense. Nous avons vu, dans l'histoire des plus anciens monuments de la Peinture sur verre, Suger, Abbé de S. Denys, enchérir même sur celle en usage de son temps, en faisant entrer dans la composition de son verre de couleur, les matieres les plus exquises, pour en embellir l'éclat. Mais si ce magnifique Abbé prodigua dans ses vitres tout ce que la nature & l'Art pouvoit ajouter à leur beauté, on peut dire que les Vitriers qu'il y employa étoient très-ménagers, qu'ils savoient y faire entrer les plus petits morceaux. Leur patience dans ce traitement se sentoit encore des temps de la Peinture en mosaïque. On étoit resserré dans des bornes très-étroites pour l'emploi d'une composition si précieuse : on essaya par la suite de se mettre plus au large, en diminuant la dépense; & les Chimistes, comme nous l'avons vu dans notre premiere Partie, vinrent au secours des Peintres-Vitriers. C'est ce changement qui fera successivement la matiere des Chapitres suivants.

Et d'abord celui-ci mérite d'autant plus d'attention que la pratique qui en est l'objet est celle qui, dans l'Art de la Peinture sur verre, a été le plus négligée, & dont l'abandon a donné lieu au bruit qui s'est répandu de toutes parts que le secret de peindre sur verre est perdu.

Le secret de peindre sur verre n'est pas perdu.

Les préparations que je me suis appliqué à en retracer ici d'après Kunckel, peuvent rassurer les Amateurs sur la fausseté de ce bruit. Non, le secret de la Peinture sur verre, c'est-à-dire de faire valoir sur des vitres l'Art de peindre sur un verre en tables coloré sur une surface seulement, découpé suivant ses contours, ombré & éclairé selon le besoin, & recuit ensuite au fourneau, n'est pas perdu : il n'est que mis à l'écart pour un temps. S'il prenoit envie de le faire revivre, les indications suivantes suffiroient pour rendre à la Peinture sur verre son premier éclat & son ancienne perfection; indications enseignées, expérimentées & garanties par un célebre Chimiste, qui a passé parmi ceux de son Art pour le plus célebre Artiste en verre, & qui possédoit éminemment cette partie d'une science si étendue.

Origine du verre en tables coloré sur une de ses surfaces seulement.

Ce que j'ai observé dans le Chapitre précédent sur le verre rouge qui en plus grande partie, même dans les premiers temps où il a été en usage pour les vitres, n'étoit rouge que sur une de ses surfaces & non dans toute sa masse, se pratiqua aussi par la suite pour les autres couleurs. Il n'en devint que plus aisé aux Verriers d'inventer dans chaque couleur une *couverte* fondante dont ils pussent enduire des tables d'un verre nud, qui pût se *parfondre* sur le verre qui lui servoit de fond aussi parfaitement que dans la couleur rouge; puisque la maniere d'appliquer ou de faire recuire cette couverte ou *vernis*, comme l'appelle Kunckel, étoit déja usitée pour le verre rouge.

Ce qui put occasionner cette nouvelle recherche fut sans doute la considération du temps qu'on employoit à composer d'un nombre presqu'infini de petits morceaux de verre réunis par le secours du plomb, certains tons d'un grand détail, comme je l'ai fait remarquer, lorsque j'ai traité des premiers temps de la Peinture sur verre.

Je pense que cette invention put avoir lieu lorsque les puissants Seigneurs, qui s'empressoient à décorer nos Eglises de vitres peintes, voulurent que les écussons de

(a) On entend ici par *lisse*, l'égalité d'éclat & de superficie du Verre.

leurs armoiries, blasonnées sur les vitres, servissent de monument durable à leur pieuse générosité. Quelle différence, en effet, entre le travail d'un écusson de France d'azur aux fleurs-de-lys d'or sans nombre, de la mesure de 12 à 13 pouces de haut, sur 10 à 11 de large, fait & composé de pieces de verre de rapport jointes avec le plomb, & celui du même écusson formé d'un seul morceau de verre coloré en bleu d'un seul côté sur une table de verre blanc, usé, comme nous avons vu dans notre premiere Partie, avec l'émeri & l'eau, du côté des fleurs-de-lys, & recouvert, sur chacune d'elles, d'une couche de couleur d'or! La même observation peut se faire par rapport à d'autres armoiries écartelées & chargées de pieces de différents émaux.

Les opérations prescrites par Kunckel, pour colorer ainsi le verre, viennent d'un excellent Peintre sur verre.

Suivons donc ici toutes les différentes opérations que Kunckel, lui-même, nous déclare avoir essayées, & dont aucune ne lui a manqué. Il assure qu'elles venoient d'un excellent Peintre sur verre dont il ne sait pas le nom, & qu'il les a fait examiner par un autre Artiste fort versé dans ce genre de Peinture. Il nous apprend de plus qu'il ne s'est déterminé à les rendre publiques, que pour rendre son Ouvrage plus intéressant & plus complet, & parce que le plus simple de ces secrets, contenant un fait vrai, mérite, par cet endroit, de la considération (a).

Je tâcherai de donner à ces Recettes un ordre plus suivi que ne semble le comporter une suite d'expériences recueillies pêle-mêle par un Artiste, plus expérimenté dans l'art d'en faire usage pour lui-même, que dans la maniere de l'enseigner à d'autres. Ainsi avant d'entrer dans l'examen de la préparation des différentes couleurs que l'on peut employer sur le verre, je commencerai par établir, d'après Néri & les remarques de Kunckel, la préparation des substances qui servent de base & de fondant à ces mêmes couleurs, beaucoup moins opaques que les émaux qui sont usités dans la Peinture sur verre actuelle: tels sont l'émail & le verre de fonte ou la rocaille.

Fondants qui servent de base aux couleurs.

1°. L'émail. Recette pour faire un bon émail fondant.

Prenez trente livres de plomb & trente-trois livres d'étain bien purs; faites calciner ces métaux de la maniere prescrite par Néri (b): passez-en la chaux au tamis; faites-la bouillir dans un vase de terre neuf vernissé, rempli d'eau bien claire. Lorsqu'elle aura un peu bouilli, retirez-la du feu. Otez l'eau par inclination: elle entraînera avec elle la partie la plus subtile de la chaux. Reversez de nouvelle eau sur la chaux qui restera dans la terrine; faites-la bouillir comme auparavant, & la décantez comme on vient de le dire. Réitérez cette opération jusqu'à ce que l'eau n'entraîne plus de chaux. Recalcinez de nouveau les parties les plus grossieres qui sont restées dans le fond de la terrine, puis retirez-en la partie la plus déliée de la maniere que l'on vient d'enseigner. Faites ensuite évaporer toute cette eau qui aura emporté la partie la plus subtile de la chaux, en observant toujours de donner un feu lent vers la fin de l'évaporation; autrement la chaux qui se trouve au fond du vase courroit risque d'être gâtée.

Prenez de cette chaux si déliée & de la fritte faite avec le tarse (a) ou le caillou blanc, bien broyé & tamisé avec soin, de chacune cinquante livres; de sel de tartre bien blanc, huit onces: mêlez ces matieres & les mettez au feu pendant dix heures dans un pot neuf de terre cuite. Au bout du temps vous les retirerez; &, après les avoir pulvérisées, vous les mettrez dans un lieu sec, mais à couvert de toute poussiere.

Cette poudre mise en dose convenable; ainsi qu'on le prescrira dans la suite, devient la matiere principale & la base de tous les émaux fondants (b).

Kunckel, après avoir fait l'éloge du 6e. Livre de Néri, comme de la partie de son Ouvrage la plus recommandable, substitue aux huit onces de sel de tartre, huit onces de potasse purifiée de toutes saletés (c).

2°. Le verre de fonte ou rocaille.

Quant au verre de fonte ou rocaille, il y en a de plusieurs especes. Le meilleur est celui qui vient de Venise en forme de gâteaux: il n'a point de couleur particuliere; son épaisseur le fait seulement paroître un peu jaunâtre, à peu-près de la couleur de la cire la plus pure. Les grains de chapelets ou de rocaille verds, jaunes, &c; l'ancien verre des Eglises, & celui dont se servent les Potiers, sont fort propres à cet usage (d).

Maniere de le préparer.

Avant de mêler ce verre de fonte avec les émaux colorants pour les mettre en fusion, il faut le réduire en poudre très-fine, après l'avoir broyé pendant vingt-quatre heures avec le vinaigre distillé (e).

Haudicquer de Blancourt (f) donne la maniere de faire la rocaille ainsi qu'il suit.

Rocaille jaune.

Prenez une livre de sable très-blanc & très-fin, avec trois livres de mine de plomb; pilez le tout ensemble au mortier; mettez le tout dans un bon & fort creuset bien luté; &, le lut étant sec, mettez-le dans un fourneau de Verrier, ou dans un fourneau à

(a) Préface de Kunckel, en tête de la seconde Partie qu'il a ajoutée à l'Art de la Verrerie de Néri.
(b) Au Chapitre LXII.

(a) *Voyez* sur cette fritte la note (b) de la page 99.
(b) Néri, Chap. XCIII, qui est le premier de son sixieme Livre.
(c) Kunckel, sur ce Chapitre.
(d) Kunckel, à la page 337 de l'Art de la Verrerie du Baron d'Holback.
(e) Kunckel, à la page 367.
(f) Haudicquer de Blancourt, Chapitre CCXI, de son Art de la Verrerie.

vent, dont le feu soit violent, pour réduire cette matiere en verre, & votre rocaille sera faite.

Le même Auteur donne la composition d'une autre espece de rocaille, mais blâme beaucoup l'emploi qu'en font les Peintres sur verre & les Peintres en émail, comme ayant de méchantes qualités, & étant pleine d'un plomb impur : la voici.

Rocaille verte.

Prenez trois livres de sable fin, contre une livre de mine de plomb : elle sera plus dure. Cette matiere changera de couleur en la refondant; car elle deviendra d'un rouge pâle.

Telle est la préparation des substances qui servent de base aux différentes couleurs propres à peindre sur verre. Ces couleurs se font par les opérations suivantes (*a*).

Recettes de toutes fortes de couleurs fondantes pour colorer sur une surface des tables de verre au fourneau de recuisson.

Couleur noire.

Prenez une partie d'écailles de fer, une partie d'écailles de cuivre, & deux parties de l'émail ci-dessus indiqué :

Ou des grains de rocaille, des écailles de fer & de l'antimoine, par parties égales :

Ou des écailles de cuivre, de l'antimoine & des grains de rocaille, par parties égales :

Ou des écailles de fer & des grains de rocaille, par parties égales :

Ou une livre d'émail, trois quarterons d'écailles de cuivre, & un quarteron d'écailles de fer :

Ou une livre d'émail, trois quarterons d'écailles de cuivre, & deux onces d'antimoine :

Ou deux onces de verre blanc d'Allemagne, deux onces d'écailles de fer, & une once d'écailles de cuivre :

Ou trois parties de verre de plomb, deux parties d'écailles de cuivre, une partie d'écailles de fer, & une partie d'antimoine :

Ou deux parties de plomb, une partie d'antimoine, & mêlez-y un peu de blanc de céruse :

Ou des grains de rocaille & d'écailles de cuivre en quantité égale; une demi-partie d'écailles de fer : ajoutez-y des cendres de plomb; lavez les écailles de cuivre & les cendres de plomb jusqu'à ce que vous en ayez emporté toute la saleté.

Quelque recette que vous ayez adoptée entre les dix ci-dessus prescrites, broyez les matieres y désignées pendant trois jours sur une plaque de fer, en les humectant avec de l'eau claire. Vous jugerez de la perfection de votre couleur lorsqu'elle prendra sur la plaque un œil jaunâtre, & qu'elle deviendra assez épaisse pour s'y attacher. Relevez ensuite votre composition; faites-la sécher & la passez par un tamis très-fin; puis délayez-la avec de l'eau gommée, & la portez sur le verre, suivant l'art que j'indiquerai, en la couchant plus ou moins épaisse à proportion que vous désirerez qu'elle soit plus ou moins noire.

Kunckel observe ici que dans cette composition, au lieu de grains de rocaille, on peut prendre du verre de plomb tel que les Potiers l'emploient, & qu'il produit le même effet.

Noir plus beau.

Autre. Prenez deux parties de cendres de cuivre & une partie d'émail; broyez bien ces deux matieres avec de l'esprit-de-vin. Cette couleur est très-pénétrante.

Noir encore plus beau.

Autre. Prenez une once de verre blanc, six gros d'écailles de fer, une demi-once d'antimoine, un gros de magnésie ou manganese; broyez toutes ces matieres avec de fort vinaigre au lieu d'eau. Le reste comme à la premiere composition.

Couleur brune.

Prenez une once de verre blanc ou d'émail; joignez-y une demi-once de bonne magnésie : broyez le tout pendant trois jours, comme à la couleur noire, en les humectant d'abord avec du vinaigre, ensuite avec de l'esprit-de-vin, ou même avec l'eau claire : faites sécher, &c. comme au noir.

Couleur rouge.

Prenez une demi-once de bon crayon rouge, une once d'émail bien broyé & pulvérisé : joignez-y un peu d'écailles de cuivre, afin que le mélange ne se consume pas si facilement au feu : broyez bien le tout; faites-en d'abord un essai en petit sur un morceau de verre : s'il perdoit sa couleur au feu, ajoutez-y un peu d'écailles de cuivre : mêlez & broyez avec le reste de la composition.

Autre. Prenez du crayon rouge qui soit dur, c'est-à-dire, qui ne marque pas trop aisément sur le papier, semblable partie d'émail, & un quart d'orpiment :

Ou une demi-once d'écailles de fer, une once d'émail & autant d'écailles de cuivre :

Ou une partie de couperose, une égale partie de grains de rocaille, un quart de crayon rouge, & mêlez en broyant :

Ou une partie de crayon rouge fort dur; deux parties d'émail, & un quart de partie de grains de rocaille.

Quelque recette que vous choisissiez parmi les quatre prescrites ci-dessus, broyez les matieres y désignées avec de l'eau claire, à l'exception de la premiere, qu'il faut broyer avec du vinaigre : faites sécher, &c. comme à la couleur noire.

Rouge plus beau.

Autre. Prenez du saffran de mars ou de la rouille de fer; du verre d'antimoine, qui est d'un rouge jaunâtre, ou de la rocaille jaune, de chacune de ces substances égale quantité : ajoutez-y un peu de vieille monnoie que vous aurez calcinée avec le soufre; broyez toutes ces matieres jusqu'à ce qu'elles puissent être

(*a*) Seconde Partie, ajoutée par Kunckel à l'Art de la Verrerie de Néri, *pag.* 353 *& suiv.* de la Traduction du Baron d'Holback.

réduites en poudre impalpable, après qu'elles auront été séchées : le reste comme à la couleur noire.

Couleur de chair. Prenez une demi-once de minium (*a*), une once de l'émail rouge dont la préparation est indiquée dans le Chapitre précédent (*b*). Après avoir ajouté à cet émail pareille quantité de verre de fonte ou rocaille pour le rendre fondant, broyez le tout avec de l'esprit-de-vin sur un marbre très-dur : faites sécher, &c. comme à la couleur noire.

Cette couleur demande, au fourneau de recuisson, une calcination très-modérée, & est du nombre de celles qu'il est bon de mettre dans le milieu de la poële à recuire dont nous parlerons dans la suite.

Couleur bleue. Prenez du bleu de montagne (*c*) & de grains de rocaille parties égales ; broyez : faites sécher ; réduisez en poudre impalpable, comme dans les couleurs fondantes ci-dessus.

Bleu d'émail. On peut substituer le bleu d'émail au bleu de montagne, avec égale quantité de verre de rocaille. Voici, suivant Néri (Chap. *96*), la maniere de préparer le bleu d'émail.

Prenez quatre livres de la fritte dont on fait l'émail qui sert de base aux couleurs, quatre onces de saffre, ou moins, à proportion que le saffre est plus foncé en couleur, ou suivant la nuance bleue que vous desirez : ajoutez-y quarante-huit grains d'*æs ustum*. Le tout bien pulvérisé doit être mis au fourneau des Verreries, dans un pot bien vernissé en blanc. Lorsque ce mélange est bien en fusion, il faut le tirer du pot, le verser dans de l'eau claire pour le bien purifier, le mettre fondre de nouveau, réitérer la fusion & l'extinction dans l'eau par deux ou trois fois : on obtient par ce moyen un très-beau bleu d'émail.

Couleur verte. Prenez de rocaille verte deux parties, de limaille de laiton une partie, de minium deux parties : broyez bien le tout sur une plaque de cuivre en humectant avec de l'eau claire ; faites sécher : pulvérisez, &c. comme aux autres couleurs fondantes.

(*a*) Le minium est une chaux de plomb, d'un rouge jaune assez vif. On prétend que c'est par une calcination lente, & par la réverbération, qu'on parvient à faire prendre cette couleur à la chaux de plomb. Cette calcination ne se fait qu'en grand dans les Manufactures de Hollande, & rarement dans les Laboratoires. Son propre, ainsi que celui des autres chaux de plomb, est de hâter la fusion des matieresvitrifiables. Dictionnaire de Chimie, par M. Macquer, aux mots *Minium* & *Plomb*.

(*b*) *Voyez* la recette indiquée sous le nom de *Couleur rouge foncée*.

(*c*) En latin *lapis armenus* ou *cæruleum montanum*. C'est un minéral ou pierre fossile bleue, plus tendre, plus légere & plus cassante que le *lapis lazuli*. Cette pierre se trouve en France, en Italie, en Allemagne & sur-tout dans le Tirol. On la contrefait en Hollande, en faisant fondre du soufre, auquel on ajoute du verd de gris pulvérisé.

Couleur jaune. Il est constaté par l'expérience, que c'est de l'argent que se tire le plus beau jaune propre à la Peinture sur verre (*a*) : or, pour le préparer, on procede de l'une des manieres suivantes.

Prenez de l'argent en lames ; faites-le dissoudre dans de l'eau-forte : lorsqu'il sera entiérement dissous, en ajoutant dans l'eau-forte des lames de cuivre, l'eau-forte agit sur le cuivre, & lâche l'argent qui tombe au fond. On peut se contenter, au lieu de cuivre, d'y verser du sel commun dissous dans l'eau. Lorsque l'argent sera précipité au fond, décantez-en l'eau-forte : mêlez l'argent à de l'argile bien calcinée, de maniere qu'il y en ait trois fois plus que d'argent : broyez ; faites sécher, &c. comme dans les couleurs précédentes.

Jaune très-beau. *Autre*. Prenez de l'argent en lames à volonté : faites-le fondre dans un creuset ; lorsqu'il sera entré en fusion, jettez-y peu-à-peu assez de soufre pour le rendre friable ; broyez-le, sur une écaille de mer, assez pour le réduire en poudre très-fine : joignez-y ensuite autant d'antimoine que vous aurez employé d'argent : broyez & mêlez bien ces deux matieres ; prenez de l'ochre jaune : faites-la bien rougir au feu ; elle deviendra d'un rouge brun. Faites-en l'extinction dans de l'urine ; prenez de cette ochre deux fois autant que de l'antimoine & de l'argent : mêlez bien ces matieres en les broyant avec soin : faites sécher, &c.

Jaune très-beau. *Autre*. Prenez une demi-once d'argent, une demi-once de soufre, une demi-once d'ochre ; commencez par faire calciner l'argent avec le soufre, jusqu'à ce qu'il devienne assez friable pour être broyé. Faites aussi bien calciner l'ochre ; faites-en l'extinction dans de l'urine. Broyez l'argent & l'ochre pendant une journée : faites sécher ; pulvérisez, &c.

Autre. Prenez de la vieille monnoie d'argent, calcinez-la avec le soufre ; prenez aussi de la terre jaune de Cologne, telle que celle dont se servent les Peaussiers ; calcinez cette terre comme on a dit de l'ochre ; dosez de même : broyez le tout en l'humectant avec de l'esprit-de-vin ; faites sécher ; pulvérisez, &c.

(*a*) C'est une tradition assez ancienne chez les Peintres-Vitriers, que la découverte de cette maniere de colorer le verre en jaune, est due à un accident survenu au B. Jacques l'Allemand. Ce Religieux, dont nous avons parlé parmi les Peintres sur verre du quinzieme siecle, étant occupé à *empoëler* l'ouvrage qu'il avoit peint, pour le faire *recuire*, laissa tomber dans sa poële un *bouton d'argent*, d'une de ses manches, sans s'en appercevoir. Ce bouton se perdit dans la chaux tamisée, dont on se sert à cet effet. La poële couverte, les émaux se *parfondirent*. Le bouton, ou partie de ce bouton entra aussi en fusion ; il teignit de couleur *jaune* l'espace du verre au-dessus duquel il se répandit, & cette couleur jaune pénétra la piéce sur laquelle celle-ci avoit été stratifiée.

Autre.

Jaune à préférer sur un verre dur & raboteux.

Autre. Prenez une partie d'ochre ſans être calcinée, & une partie d'argent calciné avec le ſoufre: broyez, faites ſécher, &c. Vous pourrez vous ſervir de ce jaune ſur un verre dur & raboteux.

Autre. Prenez une drachme de limaille d'argent, & deux drachmes de ſoufre pilé; mettez-les dans un creuſet, en obſervant de placer l'argent entre deux lits de ſoufre. Faites-le calciner juſqu'à ce qu'il devienne aſſez friable. Prenez enſuite une partie de cet argent calciné, deux parties d'ochre, une partie de verre d'antimoine; réduiſez ces matieres en poudre impalpable, pour vous en ſervir dans le beſoin.

Jaune fort beau.

Autre. Prenez de la vieille monnoie d'argent, faites-en de la limaille fine; mettez cette limaille dans un creuſet; faites-la rougir au feu; jettez par-deſſus, lorſqu'elle ſera bien rouge, du ſoufre de la groſſeur de deux ou trois pois; remuez ce mélange avec une baguette de fer, afin qu'il ne s'attache point au creuſet: de cette façon le ſoufre conſumera l'alliage, & l'argent ſe changera en une poudre griſe: mêlez-y deux ou trois fois autant d'ochre calcinée: broyez le tout au moins pendant deux tiers de jour; faites ſécher, pulvériſez, &c.

Kunckel remarque que le jaune qu'il vient d'indiquer, paroît fort beau, & prend mieux ſur le verre de Bohême & de Veniſe, pourvu néanmoins qu'avant de l'appliquer, on frotte la table de verre qui en doit être enduite, avec un morceau de drap trempé dans de l'eau bien claire, & du verre en poudre qu'on y étendra en frottant, pour nétoyer parfaitement cette table de verre (*a*).

Jaune clair.

Autre. Prenez des lames de laiton fort minces, mettez-les dans un creuſet: broyez du ſoufre & de l'antimoine ſur la pierre; répandez de cette poudre ſur vos lames de laiton; mettez d'autres lames par-deſſus; couvrez-les de votre poudre, & continuez cette ſtratification juſqu'à ce que vous préſumiez en avoir aſſez. Faites calciner le tout juſqu'à ce que le feu s'éteigne de lui-même: jettez enſuite ce mélange tout rouge dans de l'eau froide; il deviendra friable & propre à être broyé. Prenez enſuite cette calcination de laiton & ſix parties d'ochre jaune calcinée & éteinte dans le vinaigre; broyez le tout bien exactement au moins pendant deux tiers de jour ſur la pierre ou écaille de mer; faites ſécher, pulvériſez, &c.

Kunckel obſerve très-prudemment que cette couleur eſt très-tendre, & qu'elle entre très-aiſément en fuſion dans le fourneau de recuiſſon; mais qu'on peut, en variant les doſes de l'ochre, la rendre plus ou moins dure. Par exemple, pour donner au verre une couleur de bois ou d'un jaune très-clair, il faut augmenter la doſe de l'ochre juſqu'à ce que la couleur ſoit au point deſiré. On peut en juger par des eſſais en petit, calcinés dans la cheminée comme pour la couleur de chair.

Couleur violette.

Cet habile Chimiſte n'ayant pas donné dans l'ordre de ſes Recettes, une compoſition propre à colorer les tables de verre en violet & en pourpre, il ſemble que pour le copier fidélement, j'aurois dû paſſer comme lui ſur ces compoſitions, & me contenter de renvoyer au Chapitre ſuivant, où je traiterai de la préparation des Émaux colorants qui ſervent dans la Peinture ſur verre actuelle. Cependant, en ſuivant avec attention ce grand Maître dans ſes Remarques ſur les Chapitres 84 & 107 de Néri, j'ai penſé qu'on pouvoit tirer un violet fondant propre à notre objet, en ajoutant aux recettes pour le bleu un peu de magnéſie, à proportion de la nuance deſirée: broyez, ſéchez, pulvériſez comme à la couleur bleue (*a*).

Couleur pourpre.

Prenez une demi-once de minium, une once de l'émail pourpre preſcrit aux Chapitres 103 & 104 de Néri, auquel, pour le rendre fondant, vous ajouterez une pareille quantité de verre de fonte ou de rocaille: broyez, ſéchez, pulvériſez, &c. comme à la couleur de chair.

Voici la compoſition de cet émail que Néri, dans le Chapitre 103, donne ſous le titre d'*Email pourpre* ou *couleur de lie de vin*, propre aux Bijoutiers pour l'appliquer ſur l'or.

Émail pourpre ou couleur de lie de vin.

Sur quatre livres de fritte d'émail, prenez deux onces de magnéſie: ayez ſoin de mettre ce mélange dans un pot verniſſé aſſez

(*a*) Je crois devoir faire ici mention d'une de ces découvertes que l'expérience ſeule peut montrer. Il eſt certain que le *jaune* eſt, dans la Peinture ſur verre, la couleur la plus *tendre* à ſe *parfondre* au fourneau de recuiſſon. Cependant, il eſt un verre ordinaire d'une de nos nouvelles Verreries de Franche-Comté, ſur lequel le jaune ne marque preſque pas à la recuiſſon, dans le temps que les émaux y ſont fondus plus liſſes & plus unis que ſur aucun autre verre. Je penſe qu'en pareil cas, le moyen indiqué par Kunckel, dans cette recette, ne ſeroit pas à mépriſer. D'ailleurs, il paroît par la cinquieme de ces recettes que le jaune prend plus difficilement *ſur un verre dur & raboteux*. Alors il ne ſera pas mal-à-propos d'employer la compoſition de la poudre qui ſuit, propre à uſer le verre avant de s'en ſervir pour peindre.

Prenez deux parties d'écailles de fer, une partie d'écailles de cuivre, trois parties d'émail; broyez le tout ſur le marbre ou ſur une plaque de cuivre ou de fer; réduiſez ce mélange en une poudre auſſi fine que faire ſe pourra: détrempez de cette poudre avec de l'eau claire: frottez-en la table de verre avec un morceau d'étoffe; le poli du verre diſparoîtra, & il en deviendra plus propre à recevoir la couleur, qui y prendra beaucoup mieux, & n'en ſortira après la calcination que plus tranſparente.

(*a*) *Voyez* au ſurplus dans le Chapitre ſuivant, à l'article de la *couleur bleue*, la maniere dont Félibien dit qu'on peut faire le *violet* & le *pourpre*.

grand pour qu'il y reste du vuide, parce que cette matiere ne manquera pas de se gonfler. Faites fondre le tout à un fourneau de Verrier; lorsque la matiere sera bien fondue, jettez-la dans de l'eau bien claire pour en faire l'extinction & la purification. Faites trois fois la même chose. Quand la matiere aura été mise en fonte pour la quatrieme fois, examinez si elle est de la couleur désirée : si vous voyez qu'elle soit d'un pourpre pâle, ajoutez-y un peu de magnésie.

Merret (*a*) préfere le safran de mars à la magnésie.

Kunckel (*b*), qui trouve la dose de magnésie trop forte, remarque qu'il est difficile de rien prescrire ici sur les doses; que si c'est aux yeux à décider, c'est à la direction du feu qu'il faut principalement s'appliquer; que les émaux demandent un feu tempéré pour être mis en fonte; que sans cette application établie sur l'expérience, la couleur désirée disparoît à un feu violent, & qu'on en trouve souvent une qu'on ne cherchoit pas.

Quant à l'émail pourpre du Chapitre 104 de Néri, il se fait ainsi qu'il suit.

Autre émail pourpre.

Prenez six livres de la matiere dont on fait l'émail, trois onces de magnésie, six onces d'écailles de cuivre calciné par trois fois; mêlez bien ces matieres après les avoir réduites en poudre; au surplus procédez comme dans la composition précédente.

Kunckel remarque que celle ci lui ayant manqué deux fois, sans savoir s'il devoit s'en prendre aux substances colorantes ou à la direction du feu, il réussit la troisieme fois, non sans y apporter beaucoup de soins; qu'il observa que le succès dépendoit de la bonté de la magnésie, jointe à l'attention à bien ménager l'activité du feu. Il ajoute que dans l'Art de la Verrerie, on ne peut trop peser les circonstances, par exemple, d'un temps plus lourd, plus vif ou plus âcre, ainsi que les qualités du bois ou du charbon plus dur ou plus tendre. Ne pas retirer à propos la matiere du feu, l'y laisser trop ou trop peu de temps, c'en est assez pour manquer les compositions les mieux dosées & les mieux entendues (*c*).

Maniere de porter ou coucher ces différentes couleurs sur des tables de verre.

Toutes les couleurs dont nous avons donné la préparation dans ce Chapitre, après avoir été broyées, séchées & réduites en poudre très fine, étoient soigneusement enfermées dans des boëtes bien closes contre les approches de la poussiere. On les y gardoit, jusqu'à ce qu'on s'en servît, dans des lieux bien secs & impénétrables à l'humidité. Lorsqu'on vouloit en faire usage, on les délayoit avec plus ou moins d'eau, dans laquelle on avoit fait dissoudre du borax, comme il se pratique parmi les Orfévres. On se régloit en cela par le plus ou moins de force qu'on vouloit donner à ses couleurs.

Avant de les *coucher* sur les tables de verre, on en usoit la surface la plus raboteuse; car le verre en table a toujours un côté plus uni & plus lisse: on se servoit à cet effet de la poudre dont nous avons donné ci-devant la préparation (*a*).

Le verre ainsi préparé, on couchoit sur la surface usée les couleurs dont on vouloit le colorer. On se servoit, pour les premieres couches, d'une brosse de soie de porc, puis d'une autre de cheveux bien flexibles, de la forme des larges pinceaux dont les Doreurs font usage. Ces pinceaux étoient ordinairement emboîtés dans des tuyaux de plume.

On couchoit ces couleurs plus ou moins épaisses, à proportion des tons que l'on en attendoit. Un soin bien recommandé dans cette opération, étoit d'agiter continuellement la matiere délayée; la poudre ayant, par sa pesanteur, beaucoup d'inclination à se précipiter vers le fond du vase.

La méthode d'user le verre sur une de ses surfaces avant de le colorer, & d'en ôter ainsi le poli, a pu donner lieu à Dom Pernetti d'écrire qu'*on n'emploie point de blanc sur le verre, tant parce que le verre coloré en blanc paroîtroit opaque, que parce que le verre paroît blanc quand il se trouve entre la lumiere & le spectateur* (*b*). Il est néanmoins des occasions indispensables de peindre le verre en blanc, par exemple, dans des armoiries, des couleurs de linge, &c. Je donnerai la recette de la composition de cette couleur blanche au rang des émaux qui sont actuellement en usage dans la Peinture sur verre, & qui ont pris la place des anciens verres de couleur teints ou colorés. Les meilleurs Peintres-Vitriers du 16[e]. siecle, ont connu cette couleur blanche, & l'ont utilement employée. On voit encore de très belles grisailles anciennes, glacées d'un *lavis* de cette couleur.

Avant de passer à la calcination & recuisson des tables de verre enduites de différentes couleurs fondantes, il est à propos d'observer 1°. qu'il est très-important que le verre qu'on se propose de colorer, soit tout de même fabrique, c'est-à dire, s'il est possible, du même pot, d'une même journée, ou au moins d'une même Verrerie; car il y a différentes especes de verre dont la matiere

Observations préliminaires à leur calcination & recuisson.

(*a*) Merret, sur le Chapitre CIII de Néri, d'après Libavius.
(*b*) Kunckel, sur ce Chapitre.
(*c*) Kunckel, sur le Chapitre CIV de Néri. Les Peintres sur verre ne peuvent faire trop d'attention à cette remarque.

(*a*) *Voyez* la note (*a*) de la page précédente, *col. 1.*
(*b*) Dict. port de Peint. Sculpt. & Grav. Par. 1757, *pag.* 109, du Traité pratique des différentes manieres de peindre, qui est à la tête.

est plus dure ou plus tendre (*a*), plus blanche ou plus bise, c'est-à-dire, plus jaunâtre, ou tirant plus ou moins sur le verd ou sur le bleu. Or, dans le cas où des tables de verre seroient plus ou moins blanches l'une que l'autre, elles prendroient à la calcination du fourneau de recuisson, des tons de couleurs différents à proportion, quoiqu'enduites des mêmes couleurs. 2°. Toutes les substances qu'on emploie pour colorer le verre, produisant autant de différentes nuances, & ayant autant de différentes qualités que la Chimie emploie d'opérations différentes pour y porter les couleurs, celles dont on se sert ici doivent être mises toutes, autant que faire se peut, dans un égal degré de fusibilité, n'être pas plus dures les unes que les autres, mais également aisées à fondre, de façon qu'elles puissent toutes s'attendre dans un parfait concert pour entrer en même temps en fusion.

Si cette attention est nécessaire pour toutes les couleurs en général, parce qu'elles courent risque de perdre leur éclat & leur vivacité à un feu trop violent, elle l'est surtout par rapport au *jaune*, qui est de toutes les couleurs la plus tendre & la plus facile à se *parfondre*. Trop de feu lui ôte la couleur désirée, & lui donne un rouge sanguin plus opaque que transparent, ce qu'on appelle *jaune brûlé*; c'est pourquoi, comme nous l'avons déja fait entendre, cette couleur de *jaune doré*, dans sa préparation, est susceptible d'un mélange d'ochre plus ou moins dosé, à proportion que les autres couleurs sont plus ou moins dures. Cette opération dépend de l'expérience que le Peintre sur verre, ou le Chimiste qu'il emploiera à la préparation de ses couleurs, doit avoir acquise par les calcinations & recuissons précédentes.

C'est de cette calcination & de cette recuisson que je vais traiter, en suivant entre les enseignements de Kunckel (*b*), ceux qui m'ont paru les plus clairs. Je tâcherai d'éviter les répétitions dans lesquelles il est tombé, en copiant lui-même le manuscrit de cet habile Peintre sur verre dont il fait mention sans le nommer (*c*).

Calcination & recuisson des tables de Verre enduites de différentes couleurs.

Les tables de verre étant enduites des différentes couleurs & bien seches, il faut que la poële dans laquelle on doit les calciner & parfondre par la recuisson, soit proportionnée, dans son étendue, à la capacité du four dans lequel elle doit être placée. Si donc le four ou fourneau, & c'est ici la mesure la plus étendue qu'on puisse lui donner, contient depuis le foyer jusqu'à la calotte, un pied dix pouces de profondeur dans œuvre, autant de largeur, & deux pieds & demi de longueur; une forme oblongue étant toujours plus convenable qu'un quarré parfait: la poële, qui doit toujours laisser un espace de trois pouces entr'elle & chacun des quatre parois du fourneau; & donner ainsi lieu à la flamme de circuler également autour & de l'envelopper, doit avoir un pied quatre pouces de large, dix pouces de profondeur, sur deux pieds de longueur. Ainsi, en gardant les proportions susdites, moins le foyer a d'étendue, moins la poële doit être grande, en observant toujours, quelque dimension qu'on lui donne, une distance de six pouces depuis le foyer jusqu'au dessous de la poële, & une égale distance du dessus de la poële au dessus de la calotte ou couvercle du four.

La poële est ordinairement de terre à faire les creusets, sans être vernissée, parce qu'elle ne doit contenir aucun esprit subtil. Kunckel préfere néanmoins à cette espece de poële, celles qui sont faites de forte tôle ou de lames de fer.

Lorsqu'on veut recuire les pieces de verre ou tables enduites de leurs couleurs, on prend de la chaux vive qu'on a fait rougir dans un creuset ou pot. Quand elle est totalement refroidie, on la passe au travers d'un tamis bien serré; ensuite on met au fond de la poële deux couches de morceaux de verre inutiles. On répand par-dessus une couche de cette chaux tamisée, de l'épaisseur du doigt; on égalise bien cette couche avec les barbes d'une plume. Sur cette couche, on place une ou deux tables de verre coloré; on remet ensuite sur le verre, en la passant au tamis, une nouvelle couche de chaux, & ainsi successivement, jusqu'à ce que la poële se trouve presque remplie, de maniere que sur la derniere couche de verre, enduit de couleurs, il se trouve assez de place pour y mettre une couche de chaux de l'épaisseur d'un doigt comme la premiere. Ensuite on pose la poële sur les barres de fer adaptées aux parois du four pour la supporter. Je donnerai une description exacte de ce four à recuire, lorsque je traiterai de la maniere actuelle de peindre sur verre.

La poële ainsi posée sur les barres de fer qui lui servent de support, de façon qu'il se trouve un vuide égal à chacun des quatre bords de la poële, & un de six pouces au-dessous & au-dessus jusqu'à la calotte, ce que nous répétons comme essentiel au succès de la recuisson, on place perpendiculairement des morceaux de verre dans la chaux qui couvre le haut de la poële, en sorte qu'ils la débordent de deux pouces. On appelle ces morceaux de verre des *Gardes*;

(*a*) Le verre de Venise, par exemple, entre plus vîte en fusion & soutient moins l'activité du feu, que celui des Verreries d'Allemagne, de Hesse & de Saint-Quirin en Vosges; & ces derniers sont plus tendres que le verre de France, qui est bien moins chargé de sels.

(*b*) Dans la seconde Partie, ajoutée à l'Art de la Verrerie de Néri.

(*c*) Préface de cette seconde Partie.

parce qu'ils servent à faire connoître quand l'opération est achevée; car lorsqu'ils commencent à plier & à se fondre par la chaleur, il ne faut plus pousser le feu.

Avant de mettre le feu au four, on le couvre avec des tuiles ou carreaux de terre cuite, supportés par des barres de fer qui portent sur chaque côté des parois de droite & de gauche, bien joints & enduits de terre grasse, afin que la chaleur du feu se concentre, & ne se porte point au dehors. On observe néanmoins de pratiquer aux quatre coins de la calotte, pour la sortie de la fumée, quatre trous d'environ deux pouces de diametre chacun.

On prend, pour commencer cette opération, du charbon bien sec, qu'on allume à l'entrée du foyer du four. On y en substitue de nouveau à mesure que le premier commence à s'éteindre. On continue ce feu doux pendant deux heures. On l'augmente peu-à-peu avec de petits morceaux de bois de hêtre bien secs, afin que la flamme en soit claire & donne contre le fond de la poële, sans occasionner de fumée. On continue le feu en employant de plus gros morceaux de ce même bois, que l'on place au-dessous de la poële de chaque côté. On observe de les mettre les uns après les autres, c'est-à-dire, on met un nouveau morceau de bois lorsque le premier commence à tomber en braise.

Il y a des Peintres sur verre qui ne calcinent qu'à vue d'œil; d'autres comptent les heures: mais le moyen le plus sûr c'est de porter son attention aux gardes & aux barres de la grille sur lesquelles la poële est posée; si les gardes plient, si les barres deviennent d'un rouge clair, & la poële d'un rouge foncé; si vous remarquez par les ouvertures des coins de la calotte ou couverture du fourneau, qui sont placées sur le devant, qu'il part des étincelles de la partie supérieure de la poële; si le dernier lit de chaux vous paroît liquide comme de l'eau, ce qui est l'effet d'une grande chaleur, laissez le feu s'éteindre, vous en aurez donné suffisamment. Pour appercevoir ces traces de feu ou ces étincelles plus distinctement, tirez le bois du four, de maniere qu'il ne circule plus de flamme sur la poële, & remuez la braise avec une baguette de fer: cette manœuvre vous fera remarquer les étincelles, s'il y en a à la partie supérieure de la poële. Quant aux gardes, si vous vous appercevez qu'elles ont fléchi, vous aurez des signes certains que votre verre a pris une belle couleur. Si après six heures de feu au moins, vous ne remarquez aucune des indications ci-dessus, vous donnerez un plus grand feu jusqu'à ce que les étincelles se forment, & que la vapeur qui sort de la chaux vous la fasse paroître coulante; car alors, comme je l'ai déja dit, il faudroit cesser le feu, fermer l'entrée du four, & laisser le tout se refroidir lentement, de peur qu'un trop grand air ne saisisse le verre, & ne le casse.

On doit encore observer que si dans une recuisson on étoit obligé de mettre dans la même poële du verre plus dur & d'autre plus tendre & plus fusible, il est bon de placer ce dernier dans le milieu de la poële, afin qu'il ne sente pas si vivement l'atteinte du feu qui pourroit le gâter. Ainsi le verre le plus dur occupant le dessus & le dessous de la poële, ces verres de différentes qualités se recuiront dans le même espace de temps avec le même succès. On ne peut d'ailleurs prescrire aucun temps limité pour cette opération. Quelques Artistes y emploient six à sept heures, d'autres jusqu'à neuf. La conduite la plus exacte consiste à ne point trop presser le feu dans le commencement, à ne se servir que de charbon de bonne qualité, & de bois sec & bien dur, coupé par éclats à proportion de la grandeur du four, & à bien suivre les indications qui annoncent une parfaite calcination & une bonne recuisson.

Lorsque le four est bien refroidi, on en retire la poële avec soin; on ôte la chaux avec précaution, afin qu'elle puisse servir plusieurs fois, n'en devenant que meilleure; on nétoie le verre des deux côtés avec un linge doux, & on voit le succès de cette opération si essentielle à la Peinture sur verre, & qui en fait tout le prix; car son plus grand éclat consiste dans la beauté & la vivacité du coloris.

Les émaux ont succédé aux tables de Verre teint ou coloré, lorsqu'on a cessé de faire des morceaux de grande exécution.

Pour suivre l'ordre que je me suis prescrit, après avoir traité dans le Chapitre précédent & dans celui-ci des différentes compositions employées par les anciens Peintres-Vitriers, tant pour teindre le verre dans toute sa masse, que pour le colorer sur une surface seulement, en lui conservant tout son lisse & sa transparence, je traiterai dans les Chapitres suivants de la composition des Emaux plus opaques & moins lisses, dont on se sert dans la Peinture sur verre actuelle. Ces Emaux ont succédé aux anciennes couleurs vives & transparentes, lorsqu'on a cessé de se servir des verres en tables pour les draperies, & lorsque les tableaux de Peinture sur verre ont été réduits, suivant l'usage actuel, à des morceaux de plus petite étendue. Entre tant de différentes Recettes, qui ont pour objet la coloration du verre, ne s'en retrouvera-t-il pas quelqu'une de celles qui étoient employées par ces excellents Coloristes, qui nous ait été transmise par quelqu'Artiste en ce genre plus ami de la postérité? L'expérience que nous avons du surprenant effet que produisent parmi nous ces pieces factices de toutes couleurs, dont le brillant éclat & la dureté même surprennent quelquefois le Lapidaire & le Metteur-en-œuvre, ne semble-

t-elle

t-elle pas nous assurer que nous sommes en possession d'un grand nombre de secrets dans l'Art de colorer le verre, que les meilleurs Peintres-Vitriers du 16ᵉ. siecle ne connoissoient même pas ? Il ne seroit peut-être pas si difficile qu'on le pense, si le goût de la Peinture sur verre venoit à se renouveller, sinon de surpasser les meilleurs Coloristes en verre, au moins de les égaler.

On ne peut nier que Néri, Merret, & sur-tout Kunckel, ont porté très-loin leurs connoissances pratiques dans cette partie de la Chimie. Toutes les Recettes que nous avons données sur cette matiere, quelques-unes mêmes de celles que nous allons y joindre, sont extraites de leurs Ouvrages. Ce dépôt nous est devenu plus familier par la traduction de M. le Baron d'Holback. Nous ne manquons ni dans notre France, ni parmi les autres Nations, sur-tout en Allemagne, d'excellents Chimistes. Que le goût de la Peinture sur verre se reproduise, que l'usage encourage ses Artistes, ne pourront-ils pas, ou en suivant les compositions indiquées par ces grands Maîtres, ou par des découvertes nouvelles dûes à la force de leur génie, quelquefois même au hasard, nous donner des couleurs sur le verre aussi fondantes & d'un aussi grand effet que celles que nous admirons dans les anciens vitrages ?

CHAPITRE IV.

Recettes des Emaux colorants dont on se sert dans la Peinture sur Verre actuelle ; avec la maniere de les calciner, & de les préparer à être portés sur le Verre que l'on veut peindre.

Des émaux colorants, dont on se sert dans la Peinture sur verre actuelle.

JE mets au rang des Emaux propres à peindre sur verre, ceux dont Kunckel dit (*a*) que les secrets lui ont coûté beaucoup de peines & de dépenses dans ses voyages en Hollande, & lui ont été communiqués par ceux qui travailloient à la Fayence, & qui, jusques-là, en avoient fait des mysteres. Car, en même temps qu'il déclare qu'entre ces différents secrets il y en a de communs aux Peintres sur verre & aux Ouvriers en Fayence, il ajoute que les uns & les autres peuvent compter sur ces secrets avec d'autant plus de sûreté, qu'il les a vus pratiquer tous de ses propres yeux, & qu'il en a essayé un très-grand nombre avec succès. J'ai d'ailleurs appris de mon pere que travaillant de Peinture sur verre au commencement de ce siecle pour les frises & armoiries des vitraux de l'Hôtel Royal des Invalides, il fit connoissance avec M. Trou, alors Entrepreneur de la Manufacture de Fayence & Porcelaine de Saint-Cloud; qu'ils firent sur les différents secrets de leurs entreprises des essais réciproques de leurs Emaux particuliers avant de s'en communiquer les recettes, & que le succès fut aussi prompt & aussi heureux sur l'une & l'autre matiere.

Mais aux recettes de Kunckel, je joindrai celles enseignées par Félibien, Haudicquer de Blancourt & autres, celles qui m'ont été transmises en héritage, que je nommerai mes *secrets de famille*, enfin celles que ces Récollets Peintres sur verre, dont j'ai parlé dans ma premiere Partie (*a*), rapportent dans leur Manuscrit, précieux sur-tout pour la manipulation qui y est déduite avec étendue & clarté.

Des matieres qui entrent dans leur composition.

Il est bon d'observer d'abord que les matieres nécessaires pour la composition des Emaux colorants dont on se sert actuellement dans la Peinture sur verre, sont très-analogues & même quelquefois semblables à celles que nous avons indiquées dans les Chapitres précédents. On y emploie les pailles ou écailles de fer qui tombent sous les enclumes des Forgerons; mais on préfere celles qui tombent sous le marteau des Maréchaux; le sablon blanc dit d'Etampes, ou les petits cailloux de riviere les plus transparents, tels que ceux de la Loire; la pierre à fusil la plus mûre, c'est-à-dire, la plus noire; la mine de plomb; le salpêtre; la rocaille dont nous avons donné la préparation (*b*), mais qui nous vient de Hollande toute préparée. Cette composition n'entre dans les matieres nécessaires pour nos Emaux, qu'en qualité de fondant. On peut ranger dans la même classe la glace de Venise, les stras & les cristaux de Bohême.

Entre les substances minérales qui servent à colorer ces Emaux, on compte l'argent,

(*a*) Livre II, de la seconde Partie, ajoutée par Kunckel à l'Art de la Verrerie de Néri, *pag.* 407, de la Traduction de M. le Baron d'Holback.

(*a*) *Voyez* au Chapitre XVII de la premiere Partie de ce Traité, l'article des Freres *Maurice* & *Antoine*.
(*b*) Ci-devant Chapitre III, *pag.* 106.

le harderic ou ferret d'Efpagne, le périgueux ou la magnéfie ou manganefe, l'ochre calcinée au feu, le gypfe ou plâtre tranfparent, les litharges d'or & d'argent, qui font les fcories ou écumes provenants de la purification de ces métaux par le plomb.

Entrons à préfent dans le détail de nos recettes, & commençons par la couleur noire.

Maniere de faire la couleur noire.

Les recettes de Kunckel pour la compofition de cette couleur, étant les mêmes que celles qu'il a enfeignées pour colorer une table de verre en noir, je paffe à celle qui a été prefcrite par Félibien.

Prenez des écailles de fer, broyez-les bien pendant deux ou trois heures au plus fur une platine de cuivre avec un tiers de rocaille; puis mettez la couleur dans quelque vaiffeau de terre verniffée ou de fayence, pour la garder au befoin. Ce noir eft fujet à rougir au feu. Il eft bon d'y mettre un peu de noir de fumée en le broyant avec de l'eau claire, ou plutôt un peu de cuivre brûlé ou d'*æs uftum*, avec la paille de fer; car le noir de fumée n'a pas de corps (*a*).

La recette donnée par M. de Blancourt, ne differe de celle-ci que dans la diction. Mais en voici une autre un peu différente, prefcrite par mes fecrets de famille.

Prenez quatre portions de rocaille jaune, & deux de pailles de fer; broyez le tout fur une plaque de cuivre un peu convexe pendant quatre heures au moins, puis mêlez-y, en broyant, quelques grains de gomme d'Arabie, à proportion de la quantité de cette couleur que vous voudrez préparer.

Nos Religieux Artiftes étendent davantage la manipulation de ces Recettes, dont ils admettent les fubftances & les dofes. Ils veulent d'abord que parmi les écailles que l'on ramaffe fous l'enclume du Serrurier ou du Coutelier, on choififfe les plus luifantes & les plus minces, en prenant foin de ne les pas écrafer: les plus groffes n'étant point affez brûlées, feroient trop dures à piler & à broyer. Nétoyez-les, difent-ils, bien foigneufement fur une affiette, pour en féparer toutes fortes d'ordure & de faleté; pilez-les enfuite dans un mortier de laiton bien net & qui n'ait contracté aucune graiffe. Pour maintenir le mortier dans cet état, ils confeillent, avant de s'en fervir, d'y piler (tant pour cette couleur que pour d'autres) des morceaux de vieux verre que l'on y réduit en poudre, de frotter l'intérieur du mortier de cette poudre, & de l'effuyer promptement avec un linge blanc. Les écailles étant réduites en poudre, on les paffe au travers d'un tamis de gaze de foie. On pile de nouveau le réfidu, que l'on paffe de même. Plus les écailles font réduites en poudre fine, moins elles font dures à broyer.

Quant à la rocaille, après avoir obfervé que c'eft elle qui, comme fondant, fait pénétrer & attire à foi les couleurs, ils veulent qu'on la pile comme les écailles de fer, & qu'on la réduife en poudre auffi fine.

Après avoir mêlé ces poudres, il faut les broyer avec de l'eau bien claire & bien nette fur un *baffin* ou platine de cuivre rouge. Ils fe fervoient, pour broyer, d'une *molette* faite d'un gros caillou plus dur que le marbre, qui s'ufe trop vîte fur le cuivre; ou ils avoient une molette de bois dont le deffus étoit garni d'une plaque d'acier ou de fer, d'un demi-pouce au moins d'épaiffeur. Pour que la couleur ne pût gagner le bois en broyant, cette plaque l'excédoit de quatre à cinq lignes, & elle étoit retenue dans cette emmanchure par une vis qui paffoit à travers de l'une & de l'autre, & étoit bien rivée & limée au niveau de la plaque. Pour raffembler la couleur, à mefure qu'ils la broyoient, ils avoient une *amaffette* de cuir fort & maniable. La corne, difent-ils, ne vaut rien à cet effet, parce qu'elle fait tourner la couleur. Ils n'en broyoient jamais beaucoup à la fois, parce qu'elle fe broie mieux en petite quantité. Pour connoître fi elle étoit affez broyée, ce qui demande au moins trois grandes heures, ils en mettoient un peu fous la dent; s'ils la trouvoient *douce*, c'étoit figne qu'elle étoit affez broyée: mais lorfqu'elle *crioit* encore fous la dent, ils continuoient de broyer jufqu'à ce qu'elle fût devenue très-douce.

Sur une quatrieme partie du poids de ces poudres bien mêlées enfemble & broyées fur la platine, ils prefcrivent, en broyant, fur la fin, l'addition, comme d'un pois à manger, de gomme d'Arabie bien feche & très-blanche, & moitié autant de fel marin que de gomme, ce qui la tient féchement, & la rend plus aifée à broyer. On ne doit broyer cette addition de fel & de gomme, que jufqu'à ce qu'elle ne crie plus fur la platine.

Si vous voulez, ajoutent-ils, avoir toujours de la couleur noire prête à employer, broyez-la fans gomme, puis la mettez fécher fur un morceau de craie blanche, qui en retirera l'eau. Serrez-la promptement; &, lorfque vous voudrez l'employer, vous la repilerez & la rebroyerez avec de l'eau claire pendant peu de temps, y ajoutant, à la fin, la gomme & le fel comme deffus. Vous la leverez enfuite de deffus la platine avec l'amaffette, & la ferez tomber avec un liteau de verre, qui l'en détachera, dans le *plaque-fein* de cuivre ou de plomb, plus fur fon bord que dans le fond; puis vous verferez fur cette couleur du *lavis* ou *eau de gomme*, dont voici la préparation.

Prenez fix ou fept grains de gomme d'A-

(*a*) Félibien, Principes d'Architecture, &c. Paris, 1690, *pag.* 254.

rabie bien feche; mêlez-y fix ou fept gouttes d'urine & de votre couleur noire autant qu'il en fera befoin pour rendre ce lavis fort clair. Pour bien faire, il faut que la couleur noire foit dans un petit baffin de plomb, toujours couverte de ce lavis, afin qu'elle ne fe deffeche pas fitôt. Ce lavis fert pour la premiere ombre & la demi-teinte (*a*).

Mes fecrets de famille fubftituent, à la place des fix ou fept gouttes d'urine, fix ou fept grains de fel, ce qui eft plus convenable & plus propre, dans le cas où font les Peintres fur verre d'*appointer* ou preffer leurs pinceaux fur le bord de leurs levres, pour les tenir pointus.

Nos Récollets, fans donner la dofe de la gomme, difent d'en piler & de la broyer tant foit peu, de la mettre dans une bouteille où l'on fera entrer telle quantité d'eau que l'on voudra, plutôt moins que trop. Pour la garder toujours, ajoutent-ils, il faut l'entretenir d'eau, finon elle fe fécheroit & deviendroit comme du favon, quand il faudroit s'en fervir pour broyer, & dès-lors fe trouveroit hors de fervice.

Il ne faut employer au furplus la gomme dans aucune couleur, que lorfque la couleur eft fuffifamment broyée.

Quand vous voudrez travailler, continuent-ils, panchez le *plaque-fein*, afin que l'eau gommée s'incline toujours vers le bas; mouillez enfuite votre pinceau dans l'eau; trempez-le dans la couleur épaiffe; effayez-en fur un morceau de verre; adouciffez-la avec le balai. Lorfque vous voudrez reconnoître fi votre couleur eft feche, vous pafferez la langue deffus. Si à la troifieme fois la couleur ne s'efface pas, travaillez-en; fi elle s'efface, remettez-y de l'eau de gomme. Si elle ne tenoit pas encore, il faudroit y faire diffoudre gros comme un pois de borax de roche.

Enfin ils terminent cet article par répéter qu'il ne faut jamais tant broyer de noir à la fois, & qu'il vaut mieux recommencer plufieurs fois, parce que cette couleur, qui eft la principale de toutes par le deffin qu'elle exprime feule, & qui fert de fond à toutes les autres, s'emploie mieux lorfqu'elle eft fraîchement broyée.

Couleur blanche.

Les Recettes enfeignées par Kunckel (*b*) pour faire les couvertes blanches, quoique mifes au rang des Emaux communs aux Peintres fur verre & aux Fayenciers, ayant fingulièrement trait à la Fayence & à la Peinture en émail, je les paffe ici fous filence, & me contente de celles qui fuivent.

Prenez du fablon blanc ou d'Etampes, ou de petits cailloux blancs tranfparents; mettez-les rougir au feu dans une cuiller de fer: jettez-les enfuite dans une terrine d'eau froide pour les bien calciner, & réitérez plufieurs fois; faites-les fécher: pilez-les bien dans un mortier de marbre avec un pilon de même matiere ou de verre; broyez-les fur le caillou ou fur le marbre, pour les réduire en poudre impalpable. Mêlez à cette poudre une quatrieme partie de falpêtre; mettez le tout dans un creufet: faites bien calciner. Pilez de nouveau; faites calciner pour une troifieme fois à un feu plus vif que celui des calcinations précédentes. Retirez le tout du creufet, & gardez-le pour le befoin.

Pour vous en fervir à peindre, vous en prendrez une once; vous y ajouterez autant de gypfe, après l'avoir bien cuit fur les charbons, de maniere qu'il foit très-blanc, & qu'il fe mette en poudre, & autant de rocaille. Vous broyerez bien le tout enfemble fur une platine de cuivre un peu creufe, avec une eau gommée, & cela jufqu'à ce qu'elle foit en bonne confiftance pour être employée dans la Peinture, & votre blanc fera préparé (*a*).

Cette Recette de M. Haudicquer de Blancourt, eft conforme à celle donnée par Félibien (*b*). M. l'Abbé de Marfy (*c*) ne demande que deux calcinations.

Mes fecrets de famille difent de prendre, pour faire cette couleur, deux portions de cailloux blancs, que l'on aura fait calciner au creufet, & éteindre dans l'eau froide; deux portions de petits os de pieds de moutons brûlés & éteints de même, & deux portions de rocaille jaune, de broyer le tout comme le noir, & d'y mêler de la gomme d'Arabie.

Dans un cas preffant où le temps néceffaire pour la préparation de ces compofitions manqueroit, on peut employer pour le blanc, en Peinture fur verre, la rocaille jaune feule, en la broyant finement, & la lavant à plufieurs reprifes après l'avoir broyée. Ce blanc, à la vérité, ne fera pas d'une fi grande blancheur; mais il ne fera pas fans effet. Je l'ai vu pratiquer ainfi par mon pere, lorfque le blanc plus compofé lui manquoit, ainfi que le loifir d'en préparer. Quelquefois pour donner à la rocaille plus de blancheur, il y ajoutoit moitié de fon poids de gypfe, brûlé & blanchi comme on a dit, c'eft-à-dire, fur deux onces de rocaille une once de gypfe, qu'il broyoit enfemble fur l'écaille de mer auffi long-temps que le noir & de la même maniere.

Nos Artiftes Religieux n'emploient, pour faire le blanc, que la rocaille toute pure,

(*a*) Félibien, ib. *pag.* 258.
(*b*) Art de la Verrerie du Baron d'Holback, *pag.* 410.

(*a*) Haudicquer de Blancourt, Chap. CCIII de fon Art de la Verrerie.
(*b*) Félibien, Principes d'Architecture, *pag.* 254.
(*c*) Dict. abr. de Peint. & d'Archit. Paris, 1746, *pag.* 232.

pilée & broyée, non ſur un baſſin de cuivre, ce qui changeroit le ton de la couleur, mais ſur une table de glace ou de gros verre de Lorraine, d'environ un demi-pouce d'épaiſſeur, montée à-plomb ſur un chaſſis de bois, & cimentée avec le plâtre. Leur molette étoit de verre, telle que les *liſſoires* dont les Blanchiſſeuſes ſe ſervent pour repaſſer certaines pieces de linge. Cette couleur, diſent-ils, eſt ſujette à noircir au feu, à moins qu'elle ne ſoit couchée fort déliée.

Quant à leur maniere de préparer la rocaille, ils ne font qu'ajouter au ſable blanc, ou aux cailloux luiſants & tranſparents, trois fois autant de mine de plomb rouge, & une demi-fois de ſalpêtre rafiné; & ils ne font paſſer le tout qu'à une calcination à un feu vif de cinq quarts-d'heure ſeulement, à cauſe de la quantité de mine de plomb qui y entre pour en hâter la fuſion. Ils connoiſſent qu'elle eſt ſuffiſamment liquéfiée, lorſque le filet de matiere, qu'ils tirent du creuſet avec le bout d'une verge de fer quand il eſt refroidi, paroît glacial & uni.

Ils ajoutent une obſervation, qui eſt plus de pratique pour les Emailleurs que pour les Peintres ſur verre, afin de donner à la rocaille toutes ſortes de couleurs.

Pour la rendre blanche, ils y mettent, lorſqu'elle eſt calcinée, un peu de cryſtal pulvériſé.

Pour lui donner une couleur verte, ils vuident le creuſet ſur du cuivre jaune.

Pour la rendre rouge, ſur du cuivre rouge.

Noire, ſur du marbre noir.

Pour la rendre entiérement verte, ils jettent, en fondant dans le creuſet, une pincée de paille de cuivre rouge.

Pour la rendre d'un violet foncé, un peu de périgueux.

Plus noire, un peu de paille de fer.

Bleue, un peu d'azur en poudre.

Enfin ils recommandent les cailloux blancs préparés & calcinés, par préférence au ſable blanc, non-ſeulement parce que ce dernier ne ſe trouve pas par-tout comme eux, mais encore parce que ceux-ci lui donnent une ſurface plus glaciale & plus liſſe; & parmi ces cailloux, ils veulent qu'on choiſiſſe les plus luiſants & les plus tranſparents, qu'il ne s'y trouve pas de veines rouges ou noires, & qu'ils ne tiennent pas de la nature des pierres à fuſil.

Couleur verte.

Pour faire le verd, prenez, ſuivant Kunckel, une partie de verd de montagne (*a*), une partie de limaille de cuivre, une partie de minium, une partie de verre de Veniſe; faites fondre le tout enſemble au creuſet, vous aurez un très-beau verd : vous ſerez même le maître de vous en ſervir ſans l'avoir fait fondre.

Ou prenez deux parties de minium, deux parties de verre de Veniſe, une partie de limaille de cuivre; faites fondre ce mélange, broyez & vous en ſervez.

Ou prenez une partie de verre blanc d'Allemagne, une partie de minium, une partie de limaille de cuivre; faites fondre ce mélange; broyez enſuite la maſſe : prenez deux parties de cette couleur, & y ajoutez une partie de verd de montagne; broyez de nouveau, vous aurez un très-beau verd (*a*).

Suivant Félibien, le verd ſe fait en prenant de l'*æs uſtum* ou cuivre brûlé une once, de ſable blanc quatre onces, de mine de plomb une once : on pile le tout enſemble dans un mortier de bronze; on le met pendant environ une heure au feu de charbon vif dans un creuſet couvert : on le retire; lorſqu'il eſt refroidi, on le pile dans le même mortier; puis y ajoutant une quatrieme partie de ſalpêtre; on le remet au feu juſqu'à trois fois, & on l'y laiſſe pendant deux heures & demie ou environ. On tire enſuite la couleur toute chaude hors du creuſet; car elle eſt fort gluante & mal-aiſée à avoir. Il eſt bon, avant l'opération, de lutter les creuſets avec le blanc d'Eſpagne, parce qu'il s'en trouve peu qui ayent la force néceſſaire pour réſiſter au grand feu qu'il faut pour ces calcinations (*b*).

La Recette donnée par M. de Blancourt, admet les mêmes matieres, mais à des doſes différentes. Prenez, dit-il, deux onces d'*æs uſtum*, deux onces de mine de plomb, & huit onces de ſable blanc très-fin; pilez & broyez bien le tout dans le mortier de bronze; ajoutez-y une quatrieme partie de ſon poids de ſalpêtre, les broyant & les mêlant bien enſemble. Mettez le tout dans le creuſet, couvert & lutté, au même feu, pendant près de trois heures; ôtez enſuite votre creuſet du fourneau; tirez-en tout auſſi-tôt la matiere avec une ſpatule de fer rouge, parce qu'elle eſt fort gluante. Tout le ſecret, remarque-t-il, pour bien faire cette couleur, dépend de la calcination des matieres, & d'avoir des creuſets luttés d'un très-bon lut (*c*), parce qu'ils reſtent pendant longtemps expoſés à un feu vif (*d*).

Selon mes ſecrets de famille, on doit, pour faire cette couleur, prendre un poids

(*a*) Le verd de montagne eſt la même ſubſtance que M. Valmont de Bomare (Dict. d'Hiſt. Natur.) déſigne ſous le nom d'*Ochre de cuivre*, qu'il dit être un cuivre diſſous & précipité dans l'intérieur de la terre, où on la trouve en pouſſiere ou en morceaux. Il y en a beaucoup dans les montagnes de Kernauſen en Hongrie. On s'en ſert particuliérement pour peindre en verd d'herbe.

(*a*) Art de la Verrerie du Baron d'Holback, *pag.* 420.

(*b*) Félibien, Princip. d'Architect. *pag.* 257.

(*c*) *Voyez* le Dictionnaire de Chimie, déja *cité* au mot *Lut*.

(*d*) Art de la Verrerie d'Haudicquer de Blancourt, Chap. CCIX.

de

de mine de plomb, un poids de pailles de cuivre, & quatre poids de cailloux blancs: faire d'abord calciner le tout sans salpêtre, laisser refroidir, piler au mortier de bronze, calciner une seconde fois en ajoutant une quatrieme partie de salpêtre, laisser refroidir de nouveau, piler encore, recalciner une troisieme fois en mettant de nouveau salpêtre, le broyer pour s'en servir.

Ou prenez un poids de mine de plomb rouge ou minium, un poids de limaille de cuivre jaune, que vous ferez premiérement calciner dans un four de Verrerie ou de Fayencerie. Vous pilerez ensuite & passerez par un tamis bien fin; puis vous prendrez quatre fois autant de cailloux calcinés & pilés très-fin. Vous mettrez le tout ensemble dans un creuset de terre bien net & le ferez calciner pendant deux heures à un pareil fourneau, après l'avoir tamisé par un tamis fort fin: vous pilerez & tamiserez de nouveau; vous y mêlerez une troisieme partie de salpêtre; vous ferez recalciner le tout encore deux heures: vous pilerez & tamiserez de nouveau; puis y ajoutant une huitieme partie de salpêtre, vous calcinerez votre composition pour la quatrieme fois, & vous verrez merveille.

Cette recette fort usitée par mes aïeux, très-voisins de la Fayencerie de Rouen, & par mon pere dans celle de Saint-Cloud, est très-fondante.

L'expérience qui nous apprend que le mélange du jaune & du bleu donne une couleur verte, a fourni aux Peintres sur verre l'idée d'employer quelquefois ces deux couleurs pour en faire des verds de différents tons, & sur-tout du verd de terrasse: voici comment ils s'y prennent. Après avoir couché du côté du travail (c'est-à-dire, du côté ou le dessin, ses ombres & ses clairs sont tracés sur le verre avec la couleur noire); après avoir couché, dis-je, la couleur bleue qu'ils veulent rendre verte, ils *couchent de jaune* sur le revers de la piece de verre, c'est-à-dire, sur le côté où elle n'est point travaillée, l'endroit qu'ils veulent faire paroître verd. Cet usage donne, après la recuisson, des différentes nuances de couleur verte, à proportion que l'une ou l'autre de ces deux couleurs ont été couchées plus ou moins épaisses.

Nos Récollets suivoient exactement pour la couleur verte le premier des procédés que je viens d'indiquer d'après mes secrets de famille: voici ce qu'ils y ajoutent. Pour donner le verd à vos feuillages & le rendre un peu plus gai & plus transparent, couchez de jaune foible derriere le travail, c'est-à-dire, sur le côté opposé à la peinture: pour avoir un verd foncé, couchez de jaune plus fort.

Couleur bleue.

Kunckel s'étant beaucoup étendu dans ses différentes recettes sur la composition d'une couleur bleue, dont l'usage fût commun aux Peintres sur verre comme en Fayence, je me contente d'extraire ici celles qui m'ont paru plus fondantes, & par conséquent plus propres à la Peinture sur verre. J'ai excepté de ce nombre celles dans lesquelles il prescrit l'usage du tartre, par la raison qu'il en donne lui-même, c'est-à-dire, à cause de l'obscurité que peut y porter l'abondance des sels que le tartre contient.

Prenez une partie de litharge, trois parties de sable, une partie de saffre, ou, à son défaut, de bleu d'émail (*a*).

Ou prenez deux livres de litharge, un quarteron de cailloux & un quarteron de saffre:

Ou quatre livres de litharge, deux livres de cailloux & une livre de saffre:

Ou quatre onces de litharge, trois onces de cailloux pulvérisés, une once de saffre & une once de verre blanc.

Quelque recette que vous choisissiez, faites fondre ce mélange; faites-en l'extinction dans l'eau; remettez-le ensuite en fusion; répétez cette opération au moins trois fois. Il seroit bon de faire calciner ce mélange, le laissant jour & nuit, pendant quarante-huit heures à chaque calcination, dans un fourneau de Verrerie (*b*).

Pour faire la même couleur, selon Haudicquer de Blancourt, prenez deux onces de saffre, autant de mine de plomb, & huit onces de sable blanc très-fin. Mettez ces matieres dans un mortier de bronze pour les y piler le plus que vous pourrez. Mettez-les ensuite dans un bon creuset couvert & lutté au fourneau à vent, auquel vous donnerez un feu vif pendant une heure. Retirez votre creuset du feu, & lorsqu'il sera refroidi, versez la matiere dans le même mortier; pilez-la bien; ajoutez-y la quatrieme partie de son poids de salpêtre en poudre; mêlez bien le tout ensemble; remplissez-en le creuset que vous couvrirez & que vous mettrez au même fourneau, pendant deux heures, donnant le feu comme ci-devant. La matiere étant refroidie, vous la rebroyerez, &, y ajoutant une sixieme partie de salpêtre, vous ferez récalciner de nouveau au même feu pendant trois heures. Vous retirerez ensuite la matiere du creuset avec la spatule de fer rougie au feu, comme pour le verd (*c*).

Félibien, en parlant de la préparation de la couleur bleue propre à peindre sur verre, se contente de dire (*d*) que l'azur ou le bleu,

(*a*) *Voyez* ci-dessus, *pag.* 208, la maniere de le préparer.
(*b*) Art de la Verrerie du Baron d'Holback, *pag.* 421.
(*c*) Haudicquer de Blancourt, Chap. CCVI.
(*d*) Félibien, Princ. d'Archit. *pag.* 257.

le pourpre & le violet se font de même que le verd, en changeant seulement la paille de cuivre en d'autres matieres; savoir pour l'azur ou le bleu en saffre, pour le pourpre en périgueux (*a*); & pour le violet en saffre & périgueux, à mêmes doses, autant de l'un que de l'autre (*b*).

Mes secrets de famille en disent davantage, & donnent sur cette couleur les trois recettes suivantes.

Prenez trois onces de bleu d'émail, du meilleur qu'on tire de la Saxe par la Hollande; ajoutez-y une once & demie de soude de Genes ou d'Angleterre (qui néanmoins nous vient meilleure d'Alicante en Espagne) : mettez le tout calciner à un fourneau de Verrier, de Fayencier ou d'un Potier de terre. Les calcinations réitérées rendront cet émail plus fondant. On peut en user comme au verd, quoique deux calcinations puissent suffire pour rendre cette couleur fondante.

Autre. Prenez du sel Gemme (*c*), trois onces du bleu d'émail de Hollande, environ la quatrieme partie de salpêtre & autant de borax. Mettez le tout bien pilé & mêlé ensemble calciner dans un creuset : vous le laisserez refroidir : vous pilerez de nouveau dans le mortier de bronze; vous y ajouterez une quatrieme partie de salpêtre, autant de borax, & ferez calciner une seconde fois; ce qui suffira.

Autre. Prenez une livre d'azur ou bleu de Cobalt (*d*), une quatrieme partie de salpêtre, une semblable partie de crystal de Venise (auquel on peut substituer celui de Bohême), une sixieme partie de mercure (*e*), autant d'étain de glace ou bismuth (*a*), & autant de bon borax de Venise. Faites calciner le tout à un feu très-vif, pendant deux ou trois heures, & vous aurez un très-beau bleu & très-fondant.

J'ai vu mon pere tirer des effets merveilleux de ce bleu, dont il tenoit le secret de ses aïeux.

Nos Artistes Religieux ont des recettes pour cette couleur qui leur sont propres.

Prenez, disent-ils, une once de mine de plomb rouge, six onces d'azur en poudre grossiere & foncée (*b*), & deux onces de salpêtre rafiné :

Ou quatre onces d'azur d'émail (*c*), & une once d'aigue-marine (*d*) :

Ou six onces d'azur de mer (*e*), deux onces de salpêtre rafiné, & demi-once de borax de Venise :

Ou deux onces d'azur d'émail (*f*), autant d'aigue-marine, & une once de salpêtre :

Quelque recette que vous choisissiez, pi-

(*a*) Le périgueux, ou pierre de Périgord, en latin *Lapis Petracorius*, est une substance métallique ou pierre pesante, compacte, noire comme du charbon, difficile à mettre en poudre, qui ressemble beaucoup à l'aimant tant par sa couleur que par sa pesanteur. Elle a été ainsi nommée parmi nous, parce que la premiere a été trouvée en terre perdue à deux lieues de Pérouse dans le Périgord. Elle est à tous égards une sorte de manganèse, & la même que les Anciens nommoient *magnésie*, qu'ils confondoient même avec l'aimant, à cause de leur ressemblance. La manganèse se trouve en plusieurs mines en Angleterre & dans le Dauphiné. On en apporte aussi d'Allemagne. La meilleure vient du Piémont, quoiqu'il y en ait aussi du côté de Viterbe, qui est parfaitement bonne. Il est encore une sorte de périgueux, qui est la plus ordinaire, mais poreuse, d'un noir jaunâtre, facile à casser & difficile à mettre en poudre, qui n'est qu'une espece de scorie de fer ou de machefer. Cette derniere n'est nullement propre à notre préparation. Dict. de Trév. & d'Hist. Natur.

(*b*) Cette observation de Félibien, peut servir de supplément à l'omission que nous avons remarquée dans le Chapitre précédent, *pag.* 109, avoir été faite par Kunckel, des recettes propres à colorer des tables de verre nud en *violet* & en *pourpre* fondant.

(*c*) *Voyez* sur le sel Gemme, qui est un fossile, M. Valmont de Bomare, au mot *Sel*, dans son Dictionn. d'Hist. Natur.

(*d*) Le cobalt ou saffre sont une même chose. *Voyez* la maniere de le préparer dans l'Art de la Verrerie de M. le Baron d'Holback, *pag.* 589 *& suiv.*

(*e*) Le Mercure s'*amalgame* (s'allie) très-bien avec le bismuth. *Voyez* sur les propriétés du Mercure, le Dictionnaire de Chimie de M. Macquer aux mots *Mercure*, *Amalgame*, *Alliage.*

(*a*) Le bismuth ou l'étain de glace est un demi-métal ou un métal imparfait. On en trouve beaucoup en Saxe, dans les mines de Schnéeberg & de Freyberg, ainsi que dans toutes les mines d'où l'on tire le cobalt. La vraie mine de Bismuth contient 1°, beaucoup d'arsenic; 2°, une partie semi-métallique ou réguline; 3°, une terre pierreuse & vitrifiable, qui donne une couleur bleue au verre. Le bismuth facilite considérablement la fonte des métaux qu'il divise & pénétre. Lorsqu'il a été fondu avec eux, ces métaux deviennent plus propres à s'amalgamer avec le mercure ou vif-argent. Quand le bismuth est en fonte, il produit, ainsi que le cobalt, qui, comme lui, a pour base une terre bleue propre à faire le bleu d'émail, des vapeurs d'une odeur arsénicale, très-sensible & très-dangereuse dans sa préparation. *Voyez* sur ce mot les Dict. d'Hist. Nat. & de Chim. & l'Encyclop.

(*b*) Cet azur est le même que le *smalt*, exactement vitrifié, éteint dans l'eau & pulvérisé, plus connu sous le nom d'*azur à poudrer.*

(*c*) C'est ce même azur en poudre plus fine, qu'on nomme aussi *azur fin.*

(*d*) Cette recette ne paroît pas bien claire dans l'emploi qu'elle prescrit de l'*aigue-marine*. Si par ce terme nos Récollets entendent la pierre précieuse que nous connoissons également sous ce nom, & sous celui de *Béril*; on ne retrouvera pas dans ce procédé l'esprit de pauvreté des enfants de Saint François : car ils auroient pu se procurer une couleur bleue, par des moyens aussi sûrs & infiniment moins dispendieux. Il n'appartenoit qu'à un Abbé Bénédictin, tel que *Suger*, de faire broyer les *saphirs* dans la préparation du verre bleu, dont il enrichit les vitraux de l'Eglise qu'il fit reconstruire en l'honneur du saint Patron de son Abbaye, la plus auguste du Royaume, comme peut-être la plus riche. Il paroît que nos Religieux, Peintres sur verre, ont employé ici métaphoriquement ce terme, en l'entendant, non de la pierre précieuse, dite *aigue-marine* ou *béril*, mais de ces verres, émaux ou pâtes de couleur d'aigue-marine, dont il est parlé dans l'Art de la Verrerie de Néri, *pages* 79, 85, 90, 162, 200 & 207, de la Traduction de M. le Baron d'Holback. D'ailleurs par l'indication que nos deux Artistes donnent à la fin de leur manuscrit de la demeure des Emailleurs les plus accrédités de leur temps à Paris pour la vente de ces couleurs toutes faites, on peut soupçonner que, peu versés dans la Chimie, ils en achetoient toutes préparées plus qu'ils n'en apprêtoient eux-mêmes.

(*e*) L'*azur de mer* doit être pris ici pour ce qu'ils ont nommé plus haut *aigue-marine*; car cette couleur tire sur celle de l'eau de la mer, lorsqu'elle est calme & apperçue dans l'éloignement.

(*f*) L'*azur d'émail* se distingue de l'*azur de mer*, en ce que Kunckel dit du renversement des doses des substances du premier de ces azurs au second. *Voyez* l'Encyclopédie au mot *Bleu d'émail.*

lez, tamifez; calcinez une bonne fois à feu vif, & broyez fur la table de verre avec la molette de verre, comme au blanc.

Couleur violette.

Pour faire le violet, prenez une once de faffre, une once de périgueux bien pur & bien net, deux onces de mine de plomb, & huit onces de fable fin. Broyez toutes ces matieres dans un mortier de bronze, pour les réduire en poudre la plus fine que vous pourrez; mettez ces poudres dans un bon creufet, couvert & lutté, au fourneau à vent, & leur donnez bon feu, pendant une heure, puis retirez votre creufet. Lorfqu'il fera refroidi, vous en broyerez la matiere dans le même mortier; vous y ajouterez la quatrieme partie de falpêtre en poudre, procédant au furplus, comme il a été indiqué ci-devant par M. de Blancourt pour le verd (*a*).

Selon mes fecrets de famille, prenez un poids de pierre de périgueux avec autant de faffre que vous mettrez dans un creufet: faites fondre; pilez enfuite la matiere; ajoutez-y un tiers pefant de falpêtre; calcinez le tout quatre ou cinq fois à un feu vif, en ajoutant à chaque calcination le même poids de falpêtre.

Suivant nos Récollets, prenez une once de périgueux le plus clair & le plus luifant; car le noir vaut moins; autant de mine de plomb rouge, & fix onces de fable ou de cailloux calcinés. Suivez au refte tout ce qu'ils ont dit ci-devant pour la couleur verte. Ajoutez-y feulement une quatrieme calcination avec une fixieme partie de falpêtre.

Quand vous emploierez, difent-ils, le violet, fi vous le voulez un peu couvert, couchez-le fort épais: il n'eft pas alors fi fujet à noircir.

Si vous voulez, ajoutent-ils, avoir du violet très-haut en couleur, quand vous en ferez à la derniere calcination, partagez toute la couleur vitrifiée par les trois premieres calcinations en deux parties égales; calcinez-en une pour la quatrieme fois avec la dofe ordinaire de falpêtre: partagez cette moitié en quatre autres parties; ajoutez-y une quatrieme partie d'azur déja calciné; recalcinez de nouveau avec une huitieme partie de falpêtre; mêlez, pilez, tamifez & broyez comme à la couleur bleue.

Enfin, continuent-ils, fuppofé que vous manquiez de violet, & de temps pour en préparer, couchez fur votre travail de l'azur un peu clair, & par derriere le travail couchez de la carnation toute pure, ce qui vous donnera un violet foncé.

Couleur pourpre.

Pour faire la couleur pourpre, prenez, fuivant mes fecrets de famille, une portion de périgueux, deux portions de fable blanc, quatre de falpêtre & quatre de mine de plomb. Pilez, mêlez, calcinez jufqu'à cinq fois, & mêlez à chaque calcination de nouveau falpêtre.

Selon le manufcrit de nos Récollets, prenez une once de la couleur bleue, & une once de la couleur violette, calcinées comme deffus; pilez, mêlez, recalcinez en y ajoutant une quatrieme partie de falpêtre, & broyez comme à l'azur: vous aurez une très-belle couleur de pourpre.

Lorfque vous n'en avez pas de préparé, prenez, ajoutent-ils, de l'azur & du violet calcinés; mêlez le tout enfemble en broyant fur la table de verre avec la molette de même matiere. Si vous couchez clair ce pourpre, il vous donnera une fort belle couleur de vinaigre.

Des creufets propres à la calcination & fufion des émaux fufdits.

Les émaux ou couleurs propres à peindre fur verre, dont je viens de donner les recettes, fur-tout le blanc, le verd, le bleu, le violet & le pourpre, étant produits par des calcinations & vitrifications des différentes fubftances dont ils font compofés, j'ai cru, à l'exemple des grands Maîtres, dont j'ai fuivi les enfeignements, ne devoir pas conclure ce Chapitre, fans parler de la nature & du choix des creufets & des fourneaux propres à cet effet; & comme les cinq émaux fufdits s'emploient tous de la même façon, je finirai par la maniere de les préparer avant de s'en fervir pour peindre.

Les curieux, dit M. de Blancourt, pourront éviter les inconvénients de voir les creufets fe rompre avant que la matiere foit cuite & purifiée, & de courir rifque de la gâter, en la verfant dans un autre creufet, fi, au lieu des creufets ordinaires, ils en font faire de la même terre dont les Verriers font leurs pots, qui réfiftent plus de temps qu'il n'en faut pour notre cuiffon, & même à feu plus violent que celui qui doit nous fervir.

Ceux d'Allemagne peuvent être encore d'un bon fecours pour cette opération, parce qu'ils endurent mieux le feu que les creufets ordinaires. Mais je veux, continue-t-il, abréger tous ces foins par une maniere aifée de préparer le creufet ordinaire que j'ai vu éprouver & réfifter un très-long temps au feu.

Il faut pour cet effet prendre un creufet ordinaire, encore mieux un d'Allemagne; le faire un peu chauffer; le tremper dans de l'huile d'olive, le laiffer un peu emboire & s'égoûter: enfuite avoir du verre pilé & broyé impalpablement, y joindre du borax en poudre qui aide à la fufion du verre, en *faupoudrer* le creufet dehors & dedans autant qu'il pourra en retenir, puis le mettre dans un fourneau, d'abord à petit feu, & le pour-

(*a*) Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Chap. CCVIII.

ſuivre de la même force que ſi on vouloit fondre. Alors le verre ſe fondra & ſe corporifiera ſi bien avec le creuſet qu'il ſera capable de réſiſter au feu beaucoup plus de temps qu'il n'en faut pour la cuiſſon de la matiere. Mais tout dépend de faire cuire les creuſets à un feu très-violent qui reſſerre les pores de la terre, & la rend compacte comme le verre; encore mieux ſi, au ſortir de ce grand feu, on jette du ſel commun en abondance ſur les creuſets, qui les rend polis comme le verre, & capables de retenir les eſprits dans le feu (*a*).

M. Rouelle, dont les Cours de Chimie qu'il fait à Paris depuis pluſieurs années ſont, de l'aveu même des Etrangers, ce qu'il y a jamais eu de mieux en ce genre, a éprouvé que les petits pots de grès dans leſquels on porte à Paris le beurre de Bretagne, & qu'on trouve chez tous les Potiers, ſous le nom de *Pots à beurre*, étoient les plus excellents creuſets qu'on pût employer; qu'ils pouvoient remplir les déſirs de pluſieurs Chimiſtes, qui, ayant des prétentions ſur le verre de plomb, ſe ſont plaints de n'avoir point de vaiſſeaux qui puſſent le tenir long-temps en fonte (*b*).

C'eſt auſſi le ſentiment de M. Macquer, qui, examinant la difficulté de ſe procurer pour les différentes opérations de Chimie des creuſets plus durables, dit que des creuſets ou pots de terre cuits en grès réſiſtent mieux aux matieres vitreſcentes & d'un flux pénétrant, comme le verre de plomb (*c*).

D'autres Chimiſtes ont encore employé des creuſets doubles, c'eſt-à-dire, un creuſet juſtement emboîté dans un autre creuſet, pour expoſer à un feu long-temps continué des mélanges difficiles à contenir. M. Pott, qui a traité expreſſément de la bonté des creuſets, a eu recours avec ſuccès à cet expédient.

Au reſte les qualités eſſentielles d'un bon creuſet ſont; 1°, De réſiſter au feu le plus violent ſans ſe fendre ou ſans ſe caſſer; 2°, Il ne doit rien fournir du ſien aux matieres qu'on a à y mettre; 3°, Il ne doit pas être pénétré par ces matieres, ni les laiſſer échapper à travers de ſes pores, ou à travers des trous ſenſibles que ces matieres ſe pratiquent dans ſon paroi ou dans ſon fond.

C'eſt un excellent uſage de lutter les creuſets en dedans & en dehors avec un lit de craie délayée dans l'eau, d'une conſiſtance un peu épaiſſe.

Des fourneaux propres à leur vitrification.

A l'égard des fourneaux, la plûpart des Auteurs que nous avons cités renvoient à ceux de Verrerie & de Fayencerie pour la vitrification de nos émaux : mais tous les Peintres ſur verre n'étant pas à portée de s'en ſervir à cauſe de leur éloignement, voici la deſcription d'un fourneau à vent, d'après M. de Blancourt, avec lequel ils pourront faire telle vitrification qu'il leur plaira, ayant ſoin d'ailleurs de bien lutter & couvrir les creuſets (*a*).

Ce fourneau doit être fait de bonne terre à creuſet. Plus il ſera épais, plus il ſera en état de réſiſter à un très-grand feu & d'en entretenir la chaleur. M. de Blancourt dit qu'on peut donner à ce fourneau, par le feu de charbon, tel degré de chaleur qu'on voudra, pourvu qu'il ait cinq à ſix pouces d'épaiſſeur. Mais comme il veut qu'il ait une grandeur raiſonnable; comme d'ailleurs, il ne preſcrit rien de fixe ſur cette grandeur, voici la proportion la plus exacte que j'ai cru pouvoir lui donner.

Je ſuppoſe le fourneau à vent de forme ronde: je lui donne trois pieds & demi de hauteur ſur ſeize à dix-ſept pouces de diametre dans œuvre. Il faudra qu'il ait un pied d'intervalle depuis le *cendrier*, qui doit être élevé pour attirer plus d'air, juſques & compris la grille, & deux pieds & demi du deſſus de la grille juſqu'au deſſous de l'extrémité du couvercle. La grille doit être de la même terre que le fourneau, parce que le fer, ſi groſſes que fuſſent les barres qui la compoſeroient, eſt ſujet à ſe fondre à la grande chaleur. Le couvercle auſſi de même terre & en voûte bien cloſe. L'*Ouvroir*, c'eſt-à-dire, l'eſpace qui ſe trouve depuis le bas du couvercle juſqu'à la grille, contiendra un pied neuf pouces de haut. Vers le milieu de l'ouvroir, on pratiquera une porte de forte tôle, par laquelle on puiſſe mettre & ôter les creuſets & introduire le charbon dans l'ouvroir. Par conſéquent le couvercle, en forme de dôme, aura dans ſon milieu dans œuvre neuf pouces de haut, non compris la cheminée qui lui ſert de couronnement, & qui doit être pratiquée de façon qu'on puiſſe y ajuſter des tuyaux de tôle plus ou moins, à proportion qu'on voudra tirer plus ou moins d'air. Si l'on veut avoir beaucoup d'air par le bas du fourneau, M. de Blancourt veut qu'on ajuſte avec de bon lut de terre graſſe, à la porte du cendrier, un tuyau de pareille tôle, qui ſe termine par une eſpece de trompe.

Ce fourneau ne peut faire qu'un bon effet, lorſqu'on veut calciner & vitrifier une portion un peu conſidérable de couleurs: mais dans le cas où il s'agiroit d'en préparer une moindre quantité, on peut y ſubſtituer un fourneau portatif, tel que celui que je vais décrire.

(*a*) Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Chapitre CIX.
(*b*) Encyclopédie, aux mots *Chimie* & *Creuſets*.
(*c*) Dictionnaire de Chimie, au mot *Poteries*.

(*a*) Haudicquer de Blancourt, Chap. CXLVI.

Il

Il y a quarante ans au moins que mon pere ayant pris avec un Milanois des engagements pour lui montrer l'Art de peindre sur verre & l'apprêt des couleurs qui y sont propres, je fus chargé de procéder en leur présence aux différentes opérations pour la calcination des émaux colorants; je me servis d'un petit fourneau de fusion, fait en terre à creuset par un Fournaliste de Paris, de forme ronde, d'environ quinze à seize pouces de hauteur, onze pouces de diametre & deux pouces d'épaisseur hors d'œuvre. Ce fourneau avoit deux anses pour la facilité du transport. Il avoit une forte grille de même matiere, élevée à trois pouces du cendrier. Il étoit percé de quelques trous dans son contour, surmonté de son couvercle en dôme, dans lequel étoit pratiquée une porte de même terre, amovible, par où l'on introduisoit le charbon pour l'entretien du feu, & pour retirer, quand la fusion étoit faite, le creuset du fourneau avec des tenailles ou pinces de fer qu'on faisoit rougir par le bout. Le tout réussit à souhait, en suivant les indications de mes secrets de famille, les seules qui étoient connues de mon pere, pour les avoir expérimentées plusieurs fois. J'observerai néanmoins qu'à la vitrification des substances colorantes pour le verd, il se fendit deux creusets par l'effervescence de la composition qui se répandit dans l'ouvroir & coula dans le cendrier, cette couleur s'élevant plus que le blanc, le bleu, le violet & le pourpre.

Je me souviens aussi d'avoir vu mon pere vitrifier ces mêmes émaux en introduisant le creuset qui contenoit la composition dans la *case* d'une forge de Fondeur (*a*).

Nos Artistes Récollets, après avoir remarqué qu'il est plus avantageux, pour ceux qui en ont la commodité, de calciner les couleurs à la Verrerie qu'au feu de charbon, parce qu'elles en sortent plus belles & plus glaciales (*lisses*), ajoutent:

Ce seroit encore mieux faire d'imiter les anciens Peintres sur verre. Ils avoient à cet effet des creusets d'un grand pied de hauteur : ils mettoient leurs compositions dans ces creusets sans y mêler de salpêtre; ils les introduisoient dans un four à chaux, d'environ trois toises de haut, rempli de pierres calcaires; ils les plaçoient vers le milieu du four, à distance d'un pied l'un de l'autre; ils les couvroient d'un fort carreau de terre cuite; ils les flanquoient, dans le vuide qui se trouvoit entre chacun d'eux & tout autour, de pierres à chaux bien serrées les unes contre les autres. Ils ne mettoient gueres que deux rangs de ces pierres au dessus des creusets, de peur que la pesanteur des pierres ne les fît casser. Le feu ayant été, comme il doit être, pendant vingt-quatre heures à la fournaise, leurs couleurs devenoient parfaitement belles & glaciales.

Lorsque le four étoit refroidi & les premiers rangs de pierres retirés, ils en ôtoient les creusets & les cassoient pour en avoir la couleur qui étoit extrêmement belle, si l'on en excepte le dessus, qui restoit couvert de l'écume dont on n'avoit pu la purger. Cette maniere est des plus commodes, parce qu'en une seule fois on calcine plus de couleurs que l'on n'en pourroit employer en six mois quand on en travailleroit tous les jours. On avoit soin de laisser dans chaque creuset au moins un pouce & demi de vuide, de peur que la couleur venant à se gonfler, ne se répandît dans le feu.

On ne connoissoit pas encore vraisemblablement au temps où nos Récollets travailloient, les fourneaux de nos Fournalistes de Paris, pour faire calciner les couleurs; car ils enseignent dans leur manuscrit la maniere d'en construire un dans la cheminée, que nous ne rapporterons point, puisque nous avons plus qu'eux la facilité d'user de ces fourneaux de Chimie, qui se trouvent par tout où cette Science est cultivée.

[A tous ces fourneaux, l'Editeur se fait un devoir d'ajouter la description de celui dont son pere & lui-même se servent pour vitrifier leurs émaux. Ils en doivent l'idée à l'esprit d'économie dans la main-d'œuvre, qui doit entrer dans le plan de tout Artiste intelligent, tant qu'elle n'altere pas la bonté de ses résultats. C'est un fourneau quarré, bâti en briques, portant deux pieds de largeur sur chaque face, & ayant deux pieds & demi de hauteur; les murs ont sept pouces d'épaisseur. On observera que la base de ce fourneau est voûtée jusqu'à la hauteur de dix pouces, & que le mur qui sépare cette voûte du reste du fourneau a sept pouces d'épaisseur, ce qui fait depuis le sol du laboratoire, où est construit le fourneau, jusqu'au sol intérieur du fourneau, une hauteur de treize pouces; ainsi l'intérieur ou capacité du fourneau a en dedans œuvre dix-sept pouces de hauteur, dix pouces de largeur dans toutes les faces. Cette capacité du fourneau se divise en deux parties, dont l'inférieure, que dans tout autre fourneau on appelleroit le *Cendrier*, porte trois pouces de hauteur; là est une grille qui a onze pouces de diametre en tout sens, afin qu'ayant un pouce de scellement à chaque face, il reste dix pouces qui font le diametre juste du fourneau. Cette grille differe des autres pieces de fourneau du même nom; 1°, en ce qu'elle est formée de barreaux

Fourneau moderne de la famille le Vieil.

(*a*) On appelle *Case* cette boëte ou four rond ou quarré, d'un pied de diametre, & profond à peu près d'autant, où les charbons allumés sont arrangés autour du creuset du Fondeur, & reçoivent le vent d'un soufflet double qui y porte l'air en dessous.

d'un pouce d'équarissage, croisés à la distance d'un pouce par d'autres barreaux de même volume, ce qui rend cette grille assez semblable à celles qui bouchent les Parloirs dans les Monasteres de Filles Religieuses; 2°, en ce qu'en son centre est un vuide rond de quatre pouces & demi de diametre, formé par un cercle de fer sur le bord extérieur duquel viennent se perdre les barreaux formant la grille.

La capacité inférieure, dont nous avons parlé, a de plus sur la face intérieure du fourneau, une porte de trois pouces en quarré qu'on ferme à volonté, soit avec un bouchon de terre cuite, soit avec un cadre de fer garni de sa porte en tôle, & loquet. La capacité supérieure occupe le reste de la hauteur du fourneau. On fait faire chez le Potier de terre un dôme quarré, portant huit à neuf pouces dans sa plus grande hauteur, & dix pouces de largeur intérieure. On lui fait donner une bonne épaisseur, sa cheminée a trois pouces d'ouverture, & est disposée à collet pour recevoir au besoin des tuyaux de poële de pareil diametre. Ce dôme a, en outre, sur une de ses faces, une ouverture de cinq pouces de largeur sur trois pouces & demi de hauteur, qui se bouche avec une porte de terre modelée dessus & pareillement cuite.

Ce dôme doit se poser sur le fourneau ouvert, ainsi que nous l'avons dit; de maniere cependant qu'au lieu de dix pouces qu'il a dans son intérieur, il ne porte que six pouces en quarré vers cette ouverture ou orifice de ce que l'on nomme *Ouvroir*.

Voici l'usage de ce fourneau : sur son sol on place une brique pour appuyer & soutenir le creuset qu'on pose dans le rond de la grille, de maniere à y être plongé à moitié de sa hauteur : le creuset posé, chargé des matieres à vitrifier & couvert selon l'usage, on pose le dôme, & on allume du charbon sur le sol du fourneau par sa porte, & sur la grille par l'ouvroir; on entretient convenablement le feu, & on l'augmente en tenant au besoin les deux espaces séparés par la grille pleins de charbons, tenant la porte inférieure toujours ouverte, & plaçant le tuyau de poële au-dessus du dôme. Il est rare qu'après cinq heures de ce feu, une vitrification ne soit achevée. Ce fourneau épargne donc & du côté de l'espace, & du côté de la matiere combustible, & du côté du temps; toutes épargnes qu'un Artiste ne doit pas négliger].

De la maniere de préparer le blanc, le verd, le bleu, le violet & le pourpre, calciné & vitrifié pour s'en servir à peindre.

Les cinq couleurs, ou émaux vitrifiés par les calcinations répétées, forment lorsqu'elles sont tirées du creuset & refroidies, des masses de verre transparent, quand on les divise en écailles minces.

Lorsqu'on veut les préparer à être portées sur le verre, on brise la masse avec un marteau; on en prend la quantité que l'on juge à propos, à proportion de l'ouvrage que l'on a entrepris; on la pile dans un mortier de fonte; on la passe au tamis de soie, & on la broie sur une pierre dure comme le porphyre, ou l'écaille de mer dont la dureté ne fournit aucun mélange de leurs substances aux matieres broyées. En broyant chaque couleur, on la détrempe avec eau simple bien nette, jusqu'à ce qu'elle soit en bonne consistance pour être employée, c'est-à-dire ni si molle qu'elle coule, ni si dure qu'on ne puisse la détremper avec le doigt.

Tous ces émaux ne doivent pas être broyés trop fins : il faut qu'ils le soient à un tel degré, que, si on les laissoit sécher, ils tinssent plus de la consistance d'un sable très-fin que d'une poudre impalpable.

Quand chaque couleur est broyée, on la leve de dessus la pierre avec l'amassette pour la mettre dans un godet de grès bien net. Il est bon d'en avoir plusieurs pour chaque couleur.

Avant d'indiquer la raison & la maniere de procéder au *trempis* de ces couleurs, je prie le Lecteur de se rappeller que je n'ai point admis au rang des émaux propres à la Peinture sur verre ceux dans lesquels Kunckel fait entrer le tartre qui donne beaucoup d'obscurité aux compositions où il entre, par l'abondance de ses sels. On peut dire la même chose des cinq émaux colorants sujets à des calcinations précipitées par le salpêtre. L'abondance de son sel, que la violence du feu le plus ardent ne peut consumer entiérement, venant à se mêler à la couleur, lui ôteroit aussi beaucoup de sa transparence, & la mettroit même dans le cas de noircir au feu. C'est pourquoi sitôt qu'on a mis la couleur broyée dans le godet, on commence par la détremper avec le bout du doigt dans l'eau claire, assez long-temps pour bien mêler le tout. On la laisse un peu reposer; on la décante en versant la partie la plus claire par inclination dans un autre godet, & ainsi successivement jusqu'à ce qu'ayant rassemblé dans un seul & même godet tout ce qui s'est précipité vers le fond des premiers, la derniere eau dans laquelle on l'aura lavé reste claire & sans aucun mélange apparent de sel cru. C'est ce que j'ai appellé le *Trempis*. On peut alors laisser surnager cette derniere eau sur la couleur qui est restée dans le fond du godet, jusqu'au moment où l'on voudra l'employer à colorer les différentes places auxquelles elle est destinée, de la maniere que je l'indiquerai dans le Chapitre du coloris.

Chacune de ces couleurs s'emploie à l'eau gommée. On met de cette eau dans le godet avec la couleur qu'on veut en détremper, &

on la délaye exactement avec cette eau du bout du doigt bien net.

On ne peut recommander avec trop de soin aux Peintres sur verre de tenir toutes ces couleurs soigneusement renfermées contre les approches de la poussiere. C'est souvent d'où dépend une grande partie de la beauté de leur travail. Chaque Peintre sur verre devroit en cette partie être un *Gerard Dow* (*a*).

Dans le manuscrit de nos Récollets, la préparation des émaux colorants par le broiement & les lotions répétées est la même que nous venons de décrire, à ce qui suit près.

On ne doit point, y est-il dit, broyer les émaux trop clairs. Il faut, après qu'ils ont été broyés, les couvrir d'eau bien nette & les laisser reposer en cet état un jour & une nuit. Le lendemain, après avoir renversé doucement l'eau qui surnageoit, on y en remet d'autre, que l'on fait tourner à l'entour & par-dessus la couleur, pour la mieux laver, & enlever les ordures blanchâtres qui sont dessus. On doit répéter ces lotions jusqu'à quatre ou cinq fois pour chaque couleur, en conservant à part dans des godets séparés ce qui se seroit précipité de la couleur après ces différentes lotions, pour se servir de ces résidus de couleur, après de nouvelles lotions, faites comme les précédentes. La couleur étant bien égouttée, on verse de l'eau de gomme pardessus, sans la détremper, ni mêler. On se contente d'en détremper un peu au bout du pinceau avec l'eau gommée, pour faire ce que nous nommons ailleurs *eau de blanc*, *de bleu*, &c. qui doit faire sur le travail la premiere assiette de chacune de ces couleurs, avant d'y en coucher de plus épaisse, suivant le besoin.

(*a*) *Voyez* au Chapitre XVII de notre premiere Partie, l'article de *Gérard Dow*.

CHAPITRE V.

Des Couleurs actuellement usitées dans la Peinture sur Verre, autres que les Emaux contenus dans le Chapitre précédent.

Suite des émaux colorants dont on se sert dans la Peinture sur verre actuelle.

OUTRE les émaux colorants dont il a été parlé dans le Chapitre précédent, il en est encore plusieurs autres, enseignés par les mêmes Auteurs, dont nous allons nous occuper.

Couleur jaune.

Je ne répéterai pas ici les recettes que j'ai données ailleurs (*a*) d'après Kunckel pour la composition du jaune ; je passerai tout de suite à celle de M. Haudicquer de Blancourt.

Prenez de l'argent de coupelle (*b*); réduisez-le en lames très-minces : *stratifiez* (*c*) ces lames dans un creuset avec le soufre en poudre, ou même avec le salpêtre, en commençant & finissant par les poudres. Mettez ce creuset couvert au fourneau, pour bien calciner la matiere ; le souffre étant consumé, jettez la matiere dans une terrine pleine d'eau ; faites la sécher ; pilez-la bien dans le mortier de marbre, jusqu'à ce qu'elle soit en état d'être bien broyée sur le caillou, ce que vous ferez pendant six bonnes heures ; détrempez la matiere, en la broyant avec la même eau dans laquelle vous l'aurez éteinte. Votre argent étant bien broyé, ajoutez-y neuf fois son poids d'ochre rouge ; broyez-bien le tout ensemble encore une bonne heure : alors votre couleur jaune sera faite & en état de vous servir à peindre (*a*).

La recette que Felibien (*b*), l'Abbé de Marsy (*c*) & autres prescrivent pour faire cette couleur, ne differe de la précédente qu'en ce que M. de Blancourt se contente de ne faire broyer l'argent que pendant l'espace de six heures, & que les autres en demandent sept ou huit ; le premier semble exiger qu'on y emploie l'argent de coupelle, les autres semblent y admettre toute espece d'argent.

J'observerai ici en passant que l'ochre jaune, rougie au feu, mérite d'être préférée à l'ochre rouge naturelle, comme plus chargée des parties métalliques dont elle approche davantage. Car, quoiqu'à proprement parler,

(*a*) *Voyez* les recettes pour le jaune données au Chap. III, *pag.* 108 *& suiv.*

(*b*) C'est ainsi qu'on nomme l'argent le plus fin, qui a passé par la coupelle, ou l'examen du feu, & qui est ordinairement en grenaille.

(*c*) Terme de Chimie, qui signifie mettre différentes matieres alternativement les unes sur les autres, ou lit sur lit, ce qu'on appelle en Latin *Stratum super stratum*. On emploie cette opération dans la Chimie, lorsqu'on veut calciner un minéral ou un métal avec des sels ou quelques autres matieres. Dictionn. Hermétiq.

(*a*) Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Chap. CCV.

(*b*) Félibien, Principes d'Architect. *pag.* 255.

(*c*) Dictionn. abr. de Peint. & d'Architect. *pag.* 332.

elle ne paroiſſe ſervir que de véhicule aux parties déliées de l'argent auquel elle eſt mêlée; quoique ce qu'elle a de groſſier & de terreſtre reſte après la recuiſſon ſur la ſurface du verre, d'où on l'ôte avec une broſſe, on peut néanmoins inférer, par la couleur rouge dont elle tache le verre lorſqu'elle eſt trop recuite, qu'elle lui communique quelqu'une des parties métalliques dont elle eſt chargée.

Selon mes ſecrets de famille, prenez une once de *brûlé* (*a*), & par préférence celui des galons d'or, parce qu'il foiſonne davantage : prenez de plus une once de ſoufre & autant d'antimoine cru. Pulvériſez groſſiérement les deux dernieres matieres dans un mortier de fer; ſtratifiez le tout dans un creuſet, de ſorte que le premier & le dernier lit ſoient formés de ces deux poudres, entre leſquelles vous mettrez un lit de cet argent brûlé, & ainſi de lit en lit juſqu'au dernier. Vous lutterez le creuſet avec le blanc d'Eſpagne à ſec, avant que d'y rien mettre. Lorſque vous aurez ſtratifié les poudres & le brûlé, vous couvrirez le creuſet d'un carreau de terre cuite, & le mettrez au fourneau de fuſion avec le charbon. Quand vous vous appercevrez que la flamme ne donnera plus une couleur bleuâtre & empourprée, mais ſa couleur ordinaire, tirez votre creuſet du fourneau; verſez promptement la matiere toute rouge dans une terrine neuve, vernissée, pleine d'eau nette, & laiſſez refroidir. Verſez l'eau par inclination dans un autre vaiſſeau : laiſſez deſſécher l'argent qui ſe ſera précipité au fond de la terrine; broyez-le enſuite ſur la platine de cuivre, ou ſur l'écaille de mer pendant ſix à ſept heures ſans interruption; ajoutez-y douze fois autant d'ochre jaune que vous aurez fait rougir & calciner au feu, & réduite en poudre. Continuez de broyer le tout enſemble pendant une bonne heure au moins avec la même eau que deſſus : levez votre couleur de deſſus la platine ou écaille de mer, & la mettez dans un pot de fayence bien net.

Lorſque vous voudrez vous ſervir de cette couleur, vous la détremperez avec de l'eau claire, en la réduiſant à la conſiſtance d'un jaune d'œuf délayé, & obſerverez très-exactement de remuer continuellement la couleur, avant de la *coucher* ſur le verre.

Au lieu de creuſet pour calciner l'argent par le ſoufre & l'antimoine mêlés enſemble, nos Récollets ſe ſervoient d'une cuiller de fer qu'ils faiſoient d'abord rougir au feu pour en emporter la rouille & les ordures qu'elle auroit pu contracter. Ils ſtratifioient dans cette cuiller refroidie un lit d'antimoine, un lit de ſoufre & un lit d'argent qu'ils avoient réduit ſur l'enclume, à coups de marteau, en lames bien minces & coupées de la grandeur d'un ſou marqué. Ils mettoient le tout ſur le feu, juſqu'à ce que l'argent fût fondu. Ils le reconnoiſſoient pour tel, lorſque la compoſition bien rouge ne donnoit plus de fumée. Alors ils la verſoient dans une écuelle d'eau bien nette, qu'ils tenoient auprès d'eux. Ils l'en retiroient enſuite pour la faire ſécher ſur un morceau de craie blanche, qui en épuiſe l'humidité dont il s'imbibe, ou ſur une tuile ſeche, bien nette, échauffée ſur un réchaud de cendres rouges. Enſuite ils la broyoient avec la même eau qui avoit ſervi à l'éteindre & à la rendre friable, ou ſur une écaille de mer, ou ſur la platine de cuivre avec la molette d'acier.

Pour faire une belle couleur d'or, ils broyoient huit fois autant d'ochre jaune, ou de terre glaiſe, ou de vieille argile provenant de la démolition d'un four, pourvu qu'elle fût bien douce & point ſablonneuſe. Ils mettoient l'ochre ou la terre glaiſe au feu; l'éteignoient dans l'eau claire, lorſqu'elle étoit rouge; la laiſſoient ſécher; la broyoient enſuite à ſec & ſéparément, puis la mêloient avec l'argent qu'ils avoient broyé à part pendant ſix ou ſept heures : ils broyoient enfin le tout enſemble pendant une bonne heure. Quand le tout avoit été ainſi broyé, ils le détrempoient dans un pot ou gobelet de plomb, où ils l'avoient dépoſé, peu à peu, avec la même eau qui avoit ſervi à éteindre l'argent en fuſion, juſqu'à la conſiſtance d'une bouillie claire; & couvroient enſuite le pot avec un couvercle de même métal.

Pour avoir un jaune plus couvert, au lieu de huit onces d'ochre ou de terre glaiſe rougie au feu, ils n'en ajoutoient au poids de l'argent que ſix onces. Il n'y a point de danger de la trop détremper, en prenant ſoin, avant de s'en ſervir & lorſqu'elle eſt raſſiſe, de retirer par inclination le trop d'eau qui y ſurnage, pour la réduire à l'épaiſſeur déſirée; &, après en avoir employé ce qui étoit néceſſaire, d'y remettre cette même eau, pour l'empêcher de ſécher, ce qui néceſſiteroit à la rebroyer de nouveau.

Le jaune foible, qui ſe couche derriere la couleur verte pour lui donner dans les feuillages un ton plus gai, ſe fait avec la terre de l'ochre qui a déja paſſé par la recuiſſon. On la broſſe pour l'enlever de deſſus le verre recuit, & on la ramaſſe à cet effet ſur une feuille de papier. On la détrempe avec de l'eau claire, en prenant la précaution d'y ajouter un peu de jaune, lorſqu'il

paroît

(*a*) Terme d'Orfévrerie, dont on ſe ſert pour déſigner l'argent qu'on retire des étoffes ou galons d'or & d'argent. On les jette dans le feu pour y faire *brûler* la ſoie ou le fil auquel l'argent étoit uni, de façon qu'il ne reſte plus que l'argent, le reſte étant converti en cendres, qu'on en ſépare avec art, par le ſecours du marteau dont on le frappe.

paroît trop foible ; ce dont on peut juger par les essais qu'on en fait au feu de la cheminée.

Ils observent encore fort à propos, comme une chose constatée par l'expérience, que le jaune qui paroît encore foible en retirant les essais du feu, se fortifie en refroidissant, & que la qualité d'un verre trop sec & trop chargé de sable prend plus difficilement le jaune à la recuisson. Ils n'aimoient point à employer pour fond dans leurs ouvrages le verre qui se fabriquoit à Nevers de leur temps, comme étant trop cassant au fourneau : ils donnoient aussi la préférence au verre de Lorraine sur le verre de France.

La couleur jaune peut se transporter facilement à la campagne dans une boëte bien couverte. On l'y enferme après l'avoir fait sécher, pour l'y rebroyer ensuite & l'y détremper pour le besoin avec un petit bâton garni d'un linge à l'extrémité, comme *l'appuie-main* d'un Peintre. Nous verrons ces Religieux faire usage de ce petit bâton dans la préparation de leur couleur rouge ou *carnation.*

Couleur rouge dite *carnation.*

Cette couleur qui a fait à si juste titre l'objet des recherches de nos aïeux, & dont la vivacité nous surprend tous les jours dans les belles vitres peintes qui décorent nos anciennes Eglises, soit qu'elle soit incorporée dans toute la masse du verre, soit qu'elle soit parfondue sur une de ses surfaces seulement, est, dans le siecle où nous vivons, celle dont le défaut a pu donner lieu de croire & de crier si haut, que le secret de la Peinture sur verre est perdu.

L'habile mais trop mystérieux Kunckel, je ne saurois trop le répéter, s'est contenté d'écrire qu'il avoit le secret de ce beau *vernis rouge* pour le verre (*a*). Puisque pour augmenter notre juste dépit, après nous avoir donné trois recettes propres à faire une couverte rouge commune à la Fayence & à la Peinture sur verre, il observe que déja de son temps la couleur rouge n'étoit plus guere connue, & qu'il s'interdit d'en dire davantage (*b*) ; n'aurois-je pas aussi bien fait de passer sous silence ce qu'il prescrit dans ces recettes, & de m'en tenir aux autres manieres de préparer cette couleur, usitées dans le siecle précédent & celui-ci? Mais comme les enseignements de Kunckel ont tenu le premier rang dans l'ordre que je me suis prescrit, je ne m'en écarterai pas encore ici. J'observerai néanmoins que les trois sortes de couvertes ou émaux transparents rouges que ce Chimiste indique, étant destinées pour être appliquées sur d'autres couvertes opaques, comme le blanc, produiroient difficilement, sur le verre nu, l'effet désiré. Etant d'ailleurs très-fondantes, elles ne seroient pas propres à ce concert que nous devons attendre au fourneau de recuisson de la part de tous les émaux qui s'emploient dans la Peinture sur verre, concert duquel dépend toute la perfection de l'ouvrage.

(*a*) Art de la Verrerie, trad. du Baron d'Holback, *pag.* 148 & 149.
(*b*) Ibid, *pag.* 426.

Mon frere ayant fait essai de l'émail rouge transparent, dont se sert M. Liotard dans ses Peintures sur l'émail, ne trouva au concours de fusion de ses autres couleurs qu'une teinte très-légere de ce rouge fort difficile à distinguer. L'activité du feu avoit dévoré la substance colorante de ce rouge qui promettoit merveille avant d'y passer.

Prenez, dit Kunckel, dans la premiere de ses trois recettes ci-dessus annoncées, trois livres d'antimoine, trois livres de litharge & une livre de rouille de fer : broyez ces matieres avec toute l'exactitude possible, & servez-vous-en pour peindre.

Autre. Prenez deux livres d'antimoine, trois livres de litharge, une livre de safran de mars calciné, & procédez comme dessus.

Autre. Prenez des morceaux de verre blanc d'Allemagne, réduisez-les en poudre impalpable; prenez ensuite du vitriol calciné jusqu'à devenir rouge, ou plutôt du *Caput mortuum*, qui reste après la distillation du vitriol verd ; édulcorez-le avec de l'eau chaude pour en enlever les sels ; mêlez, avec le verre broyé, de ce *Caput mortuum*, autant que vous jugerez en avoir besoin. Vous aurez, par ce moyen, un rouge encore plus beau que les précédents, dont vous pourrez vous servir à peindre. Vous ferez ensuite recuire votre ouvrage.

Suivant Haudicquer de Blancourt, il faut, pour faire cette couleur, prendre un gros d'écailles de fer, un gros de litharge d'argent, un demi-gros de harderic ou ferret d'Espagne, & trois gros & demi de rocaille. Broyez bien le tout ensemble sur la platine de cuivre, durant une bonne demi-heure, pendant laquelle vous aurez soin de faire piler, dans un mortier de fer, trois gros de sanguine (*a*). Mettez-les sur les autres matieres. Ayez ensuite un gros de gomme arabique très-seche; pilez-la dans le même mortier, en poudre subtile, afin qu'elle attire ce qu'il peut y être resté de sanguine.

(*a*) La pierre hématite, le ferret d'Espagne, la *sanguine* à brunir ou le crayon rouge, sont des especes de mines de *fer* qui fournissent le plus de ce métal. Le fer, dans l'état de mines, est susceptible des différentes formes & couleurs sous la dénomination desquelles nous le connoissons. La meilleure, sous les dénominations que nous envisageons ici, vient d'Espagne dans la Galice. Elle est d'un rouge pourpre. Ces différentes sortes different par le plus ou moins de dureté. La plus tendre est bonne pour faire des crayons, & c'est celle qu'il faut préférer. Dictionnaire d'Histoire Naturelle de M. Valmont de Bomare, au mot *Fer.*

Ajoutez-la aux autres matieres qui sont sur la platine de cuivre, mêlant bien le tout ensemble & le broyant promptement, crainte que la sanguine ne se gâte.

Pour broyer toutes ces matieres, prenez un peu d'eau, & n'en versez peu-à-peu qu'autant qu'il en faut pour leur donner une bonne consistance, de maniere qu'elles ne deviennent ni trop dures ni trop molles, mais comme toutes autres couleurs propres à peindre. Etant en cet état, vous mettrez le tout dans un verre à boire, dont le bas soit en pointe, & verserez au-dessus un peu d'eau claire, pour le détremper avec un petit bâton bien net, ou avec le bout du doigt, ajoutant à mesure de l'eau jusqu'à ce que le tout soit de la consistance d'un jaune d'œuf délayé, ou même un peu plus clair. Couvrez ensuite le verre d'un papier, crainte qu'il ne tombe dedans de la poussiere. Laissez-le reposer pendant trois jours & trois nuits, sans y toucher. Versez le quatrieme jour, par inclination, dans un autre vaisseau de verre bien net, le plus pur de la couleur qui surnage, & prenez garde d'en rien troubler. Laissez reposer la liqueur extraite pendant deux autres jours, après lesquels continuez de verser ce qui en surnage comme la premiere fois. Mettez-le dans le fond d'un matras cassé qui soit un peu creux, puis le faites dessécher lentement sur un feu de sable doux, pour le garder.

Pour s'en servir, on prend un peu d'eau claire sur un morceau de verre, avec laquelle on détrempe de cette couleur, la quantité dont on a besoin, & on l'emploie dans les carnations, à quoi elle est très-bonne.

A l'égard de la couleur restée au fond du verre, & qui est fort épaisse, on la fait aussi dessécher, & on s'en sert pour les draperies, pour les couleurs de bois, & autres auxquelles elle peut être nécessaire, en la détrempant de même avec de l'eau (*a*).

Félibien (*b*), & l'Abbé de Marsy (*c*) enseignent pour la composition de cette couleur les mêmes substances, doses & manipulations que M. de Blancourt.

Selon mes secrets de famille, prenez deux gros de rocaille jaune, un gros de pailles ou écailles de fer, un gros de litharge d'or, un gros de gomme arabique, & autant pesant de sanguine que le tout. Pilez toutes ces matieres dans un mortier de bronze, & les broyez ensuite sur une platine de cuivre. Quand le tout sera suffisamment broyé, c'est-à-dire, réduit à une consistance plus dure que molle, levez votre couleur de dessus la platine, & la mettez dans un verre de fougere. Délayez-y le tout avec de l'eau bien claire, puis laissez reposer la liqueur pendant trois jours consécutifs. Vous verserez ensuite lentement ce qui en surnagera sur une boudine creuse (*a*); & vous le mettrez sécher au soleil, en le couvrant de maniere que la poussiere ne le puisse gâter.

Autre. Prenez un gros de pailles de fer, autant de litharge d'argent, autant de gomme d'Arabie, un demi-gros de harderic ou ferret d'Espagne, trois gros & demi de rocaille jaune,& autant de sanguine que le tout. Pilez les pailles de fer, le harderic, la rocaille & la litharge ensemble, & les broyez sur la platine de cuivre pendant une bonne demi-heure. Faites piler & réduire en poudre très-fine la sanguine avec la gomme. Mêlez-les aux matieres déja broyées, & rebroyez de nouveau le tout ensemble, presqu'aussi long-temps que la premiere fois. Levez ensuite la couleur de dessus la platine la plus dure que faire se pourra : mettez-la dans un verre de fougere, dans lequel vous la délayerez avec eau nette & bien claire du bout du doigt, jusqu'à ce que toute votre couleur ait pris la consistance d'un jaune d'œuf délayé. Vous la laisserez reposer trois jours au soleil, en la couvrant soigneusement d'un morceau de verre que vous aurez chargé d'un poids assez lourd, pour empêcher que le vent ne les renverse. Enfin le quatrieme jour, vous épancherez sur un ou plusieurs morceaux de verre creux, c'est-à-dire, pris à la boudine, la liqueur la plus claire qui aura surnagé, en prenant la précaution de n'en rien troubler. Vous exposerez ensuite cette liqueur au soleil, de maniere que la poussiere ne puisse s'y attacher.

Cette liqueur, en séchant, se réduit par écailles d'une couleur de rouge brun. Elle ressemble assez, dans cet état, à la gomme gutte, qui ne montre une couleur jaune que lorsqu'on la détrempe à l'eau avec la pointe du pinceau.

Lorsque vous voulez vous servir de cette couleur rouge, vous laissez tomber une goutte d'eau bien claire sur un morceau de verre bien net, en l'étendant de la largeur d'un sol marqué. Vous détrempez avec cette eau de la pointe du pinceau autant de cette couleur desséchée que vous savez devoir en employer, & à proportion de la teinte plus ou moins foncée que vous désirez.

Cette couleur est de toutes celles qu'on emploie actuellement à peindre sur verre, quoique la moins épaisse, la moins transparente & la plus difficile à s'incorporer dans le verre à la recuisson. Il est assez d'u-

---

(*a*) Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Ch. CCVII.

(*b*) Félibien, Principes d'Architecture, *pag.* 255.

(*c*) Dict. abr. de Peint. & d'Architect. *pag.* 332.

(*a*) On appelle de ce nom cet endroit plus épais du plat de verre qui en occupe le milieu, par lequel on le finit, & dont les contours sont ordinairement plus creux que le reste de son étendue.

ſage lorſqu'on l'emploie dans des parties un peu étendues de coucher une teinte un peu forte de jaune ſur le côté du verre oppoſé au travail ; le rouge en emprunte plus de corps & plus d'éclat.

Ce qui vraiſemblablement a donné lieu aux Peintres ſur verre de nommer cette couleur *Carnation*, c'eſt qu'on s'en ſert d'une légere teinte pour les couleurs de chair, comme pour donner à certaines fleurs & à certains fruits, les demi-teintes & les reflets néceſſaires d'après les plus fortes ombres.

On garde les *fondrilles* qui ſont reſtées dans le verre qui a ſervi à détremper la maſſe de cette couleur broyée. On les fait ſécher & on les emploie à faire des couleurs de bois, de cheveux, d'oiſeaux ou d'autres animaux, de groſſes draperies de couleur rougeâtre, & des cartouches d'armoiries qui en renferment les écuſſons.

Carnation des freres Maurice & Antoine.

Les ſubſtances ainſi que les doſes que nos Récollets, Peintres ſur verre, font entrer dans la compoſition de la couleur rouge dite *carnation*, different des recettes que nous venons de donner, & la manipulation en eſt détaillée dans leur manuſcrit d'une maniere beaucoup plus étendue. C'eſt pourquoi j'ai cru devoir le copier exactement, & en faire un article ſéparé.

Prenez une once de pailles ou écailles de fer, deux onces de rocaille, une demi-once de litharge d'or, autant d'étain de glace ou biſmuth, & le quart d'une once de gomme d'Arabie très-ſeche que l'on fait fondre à part. Peſez enſuite autant de ſanguine que le tout; mettez la ſanguine à part ; commencez par piler toutes les autres ſubſtances ſéparées l'une de l'autre, & la ſanguine enſuite, que vous aurez choiſie entre la plus douce & la plus haute en couleur ; pilez-la bien menüe.

Il ſera bon que vous ayez fait proviſion d'eau de pluie, comme étant la plus légere, quoiqu'à ſon défaut celle de riviere pût ſervir. Vous recevrez cette eau de pluie dans un pot de terre. Lorſqu'elle aura depoſé ſa ſaleté vers le fond, & qu'elle vous paroîtra bien nette & bien claire, vous la verſerez par inclination dans une bouteille que vous aurez ſoin de bien boucher, pour qu'elle ſe garde long-temps. Faites fondre votre gomme dans une juſte quantité de cette eau, moins que plus, parce qu'il faudra qu'après avoir broyé le tout, comme nous dirons, la doſe de gomme fondue entre toute entiere dans la compoſition.

Pendant que la gomme fondra, mêlez votre premiere compoſition : prenez-en lorſqu'elle ſera mêlée, peu à chaque fois, & la broyez ſur la platine de cuivre rouge avec la molette d'acier. C'eſt aſſez de broyer alors à moitié cette premiere compoſition avec l'eau de pluie : après quoi, vous prendrez autant de ſanguine à vue d'œil que vous avez pris de la premiere compoſition, & vous broierez bien le tout enſemble le plus ſéchement qu'il vous ſera poſſible. Mettez chaque broyée dans une écuelle ou taſſe de fayence. Tâchez de ne point toucher cette couleur, en la ramaſſant de deſſus la platine avec les doigts, parce que la graiſſe qu'ils contractent pourroit la faire tourner.

Quand le tout ſera bien broyé, ayez un verre de criſtal le plus grand que vous pourrez : verſez enſuite un peu de votre eau de gomme dans le vaiſſeau où eſt votre couleur. Détrempez-la peu-à-peu avec une cuiller. Ayez un petit bâton au bout duquel il y ait un petit linge lié avec du fil, pour aider à mieux détremper la couleur juſqu'à ce qu'elle ſoit réduite à la conſiſtance d'une bouillie cuite, mais un peu claire. S'il arrivoit que vous n'euſſiez point aſſez d'eau de gomme pour détremper votre couleur, ajoutez-y de l'eau claire de votre bouteille, & prenez garde que votre carnation ne ſoit trop claire ou trop épaiſſe.

Lorſqu'elle ſera ainſi bien détrempée, vous la verſerez dans le verre, & vous l'y remuerez encore quelque peu avec le petit bâton ci-deſſus. Vous l'expoſerez enſuite dans un endroit où le ſoleil donne depuis le matin juſqu'au ſoir, & vous la couvrirez d'un morceau de verre commun, ayant ſoin tous les matins & ſoirs d'eſſuyer avec un linge l'humidité qui auroit pu s'y attacher, & évitant d'ébranler le verre. Pour obvier à cet inconvénient, faites un couvercle en forme de chapiteau, compoſé de quatre pieces de verre collées enſemble ou jointes avec plomb, de façon que ce couvercle ſoit plus large de trois ou quatre lignes que le verre dans lequel eſt la carnation. Ce couvercle ſera ſoutenu à deux pouces au-deſſus de la hauteur du verre, par trois fourchettes de bois, ſur leſquelles il poſera, qui ſeront plantées ſur un fond de terre glaiſe, ainſi que la patte du verre, afin que le vent ne puiſſe rien renverſer, ni brouiller, obſervant toujours de le couvrir avec un morceau de verre.

Vous laiſſerez ce verre, qui contient la couleur, expoſé au ſoleil, ſans y toucher, pendant trois jours & trois nuits, ou même pendant quatre ou cinq jours, ſuppoſé qu'il n'eût pas fait un beau ſoleil. Mais ne l'y laiſſez pas plus long-temps ; car les drogues qui doivent donner la carnation, tomberoient entiérement au fond du verre, parce que c'eſt le propre de la ſanguine & de la rocaille, de faire ternir la couleur qui en fait la ſubſtance ; la litharge & l'étain de glace ne pouvant tout au plus ſervir qu'à lui donner de l'éclat.

Au bout de deux jours, vous prendrez garde ſi la couleur s'attache autour du verre

en forme de cercle rouge. Si cela eſt ainſi, vous pourrez préſumer que votre couleur ſera bonne.

Après les trois ou cinq jours expirés, vous retirerez votre verre doucement ſans l'ébranler, puis verſerez doucement par inclination la ſubſtance, c'eſt-à-dire, le deſſus de la couleur qui eſt le plus vif, dans une taſſe de fayence.

Lorſqu'après avoir décanté la partie la plus claire de la couleur, ce qui en reſte commence à paroître noirâtre & moins vif que le deſſus, vous ceſſerez de le verſer dans la premiere taſſe, mais dans une autre qui ſera préparée pour ſécher au ſoleil. Vous la laiſſerez néanmoins pencher un peu de côté, afin que s'il vous paroît encore quelque peu de la ſubſtance rouge qui ſoit bien vif, vous puiſſiez la verſer doucement ſur la premiere taſſe, après l'avoir laiſſé repoſer pendant ſix ou ſept heures. Vous en mettrez ſécher au ſoleil le réſidu, & cette couleur vous ſervira à faire de la couleur de chair, en l'employant toute pure, & de la couleur de bois, en y alliant tant ſoit peu de noir.

Quant à votre ſubſtance de carnation, vous la mettrez à l'ombre, couverte d'un morceau de verre.

Ayez enſuite un petit gobelet de verre ou de fayence d'un pouce & demi de hauteur ou environ, que vous mettrez au même endroit qu'étoit votre verre au ſoleil.

Prenez alors de la ſubſtance de carnation avec une cuiller bien nette; verſez-la dans le petit gobelet; faites-la ſécher au ſoleil. Quand elle ſera ſeche, vous en verſerez d'autre par-deſſus, & ainſi juſqu'à la fin.

Il faut toujours prendre avec la cuiller le deſſus de la couleur. Quand vous approcherez de la fin, ſi le fond eſt noir, ne le mêlez pas avec la bonne.

Toute la couleur étant ſéchée, vous mettrez le verre qui la contient, ſéchement & proprement à l'abri de la pouſſiere, pour vous en ſervir dans le beſoin.

Si après avoir vuidé dans la taſſe la ſubſtance de carnation, vous apperceviez encore de la couleur vive dans le verre où elle s'étoit faite, reverſez bien doucement dans ce verre un peu de la ſubſtance de carnation, puis la remuez légérement, en tournant, pour faire détremper ce qui ſeroit reſté de couleur vive & qui ſe ſeroit raſſis. Lorſque vous vous appercevrez qu'il ſera détrempé, vous ceſſerez de remuer, & vous le verſerez ſur la bonne carnation.

Vous vuiderez enſuite le fond du verre pour le faire ſécher tel qu'il eſt; c'eſt ce qu'on appelle *fondrilles de carnation*.

Suppoſé que vous manquaſſiez de ſoleil pour ſécher votre carnation, vous pourrez la faire ſécher au feu ſur une tuile poſée ſur un réchaud de cendres rouges; en mettant votre petit verre par-deſſus, & tenant la même conduite que nous avons enſeignée plus haut.

Vous pouvez auſſi faire la carnation en hiver. Préparez-la d'abord, comme nous avons dit; enſuite mettez le verre, dans lequel vous aurez détrempé votre compoſition, dans un poële ou dans une armoire pratiquée dans la cheminée, en y entretenant une chaleur douce avec un feu de cendres rouges, dans un réchaud que vous y introduirez, ou en faiſant bon feu dans la cheminée, autant de jours & de nuits que vous l'euſſiez laiſſé expoſée au ſoleil. Au ſurplus procédez pour l'épurer & la faire ſécher, comme il eſt dit plus haut. La carnation ainſi faite ſe décharge davantage, & n'eſt pas ſi haute en couleur que celle qui ſe fait au ſoleil.

Le vrai temps pour faire la carnation au ſoleil doit être celui des grandes chaleurs, c'eſt-à-dire, les mois de Juin, Juillet & Août.

Si vous aviez détrempé de la carnation plus qu'il n'en faut pour remplir votre verre, vous en verſerez dans deux; mais elle eſt meilleure lorſqu'elle ſe fait dans un ſeul. Si cependant la grande quantité d'ouvrages & l'occaſion de la ſaiſon vous déterminoient à en faire deux verres, peſez les drogues pour chaque verre, broyez-les les unes après les autres, & procédez au ſurplus pour chaque verre comme pour un ſeul. L'effet de chacun de ces verres au ſoleil ſera plus certain que ſi vous faiſiez le tout dans un verre trop grand.

Cette carnation où il n'entre point de ferret d'Eſpagne, très-difficile à trouver dans les Provinces éloignées de la Capitale (*a*), eſt auſſi belle qu'un velours de couleur rouge, & tient très-bien ſur le verre à la recuiſſon.

En voici une autre auſſi bonne, & qui tient encore mieux, quoiqu'il n'y entre pas tant de drogues.

Prenez une once de ſanguine, deux onces de rocaille, & le quart d'une once de gomme fondue à part. Au ſurplus procédez comme dans la précédente.

Cette carnation ne couvre pas tant; c'eſt pourquoi on la couche des deux côtés de la piece, plus épaiſſe du côté de l'ouvrage, & plus claire ſur le revers.

Notez que la carnation, dans laquelle on fait entrer la paille de fer, ne doit ſe coucher que du côté du travail, d'autant qu'elle

(*a*) Le ferret d'Eſpagne, à cauſe de ſa conformation par petites aiguilles pyramidales, demande d'ailleurs beaucoup d'attention de la part de ceux qui le pilent : les piquures qu'il fait, diſent nos Récollets, ſont fort difficiles à guérir.

a plus de corps que celle où il n'y en entre point.

Autre. Prenez une once de litharge d'or, une once de rocaille, une once de gomme miſe à part, une demi-once de ferret d'Eſpagne, & une demi-once de pailles de fer : mêlez le tout comme ci-devant, excepté toujours la gomme, & peſez ſur le total autant de ſanguine ſans la mêler d'abord : enſuite pilez & préparez le tout, comme dans le premier procédé.

Cette carnation tient encore mieux que les deux précédentes. Vous pouvez au reſte eſſayer les trois, & vous en tenir à celle que vous jugerez la meilleure.

Autre. Prenez une once de pailles de fer, une once de mine de plomb, une once d'étain de glace, & une demi-once d'antimoine. Pilez toutes ces drogues avec deux onces de rocaille & une once de ferret d'Eſpagne : mêlez bien le tout, & peſez ſur le total deux onces de ſanguine & une demi-once de gomme. Procédez au ſurplus comme dans la premiere recette.

Autre. Prenez une once de ſanguine, le quart d'une once de rocaille, autant de ferret d'Eſpagne que de rocaille ; mettez toutes ces parties ſéparément, puis prenez la huitieme partie de votre ſanguine. Peſez ſur cette huitieme partie autant de biſmuth ou étain de glace ; mêlez enſuite le tout ; pilez & broyez & ajoutez, vers la fin, en broyant, une ſeizieme partie de gomme détrempée, & ſéchez comme dans la premiere recette.

Autre. Prenez une once de pailles de fer, une once de rocaille, une once de litharge, une demi-once d'étain de glace, & le quart d'une once de gomme que vous mettrez à part. Mêlez le tout en le pilant, hormis la gomme. Peſez autant de ſanguine que le tout. Pilez ſans la mêler d'abord avec votre premiere compoſition que vous broyerez ſéparément, en y ajoutant la ſanguine lorſque tout ſera broyé à peu près à la moitié, puis la gomme ſur la fin en broyant ; procédez au ſurplus comme dans la premiere recette.

Enfin ſelon la derniere recette de nos Religieux Artiſtes, prenez une once de pailles de fer, une once de litharge, une once de gomme miſe à part, une once d'étain de glace, une once de ferret d'Eſpagne, & trois onces de rocaille. Peſez & mêlez autant de ſanguine que le tout ; au ſurplus comme à la premiere recette.

Couleur de chair.

Il eſt une compoſition propre à faire les teintes, pour les carnations ou couleurs de chair, également preſcrite par MM. Félibien, de Blancourt, &c. (*a*).

(*a*) Félibien, Principes d'Architecture, *pag.* 258.

Prenez une partie de harderic ou ferret d'Eſpagne, naturel ou compoſé, & une égale partie de rocaille : broyez bien ces deux matieres enſemble, après les avoir pilées & paſſées au tamis de ſoie, les détrempant avec l'eau gommée pendant l'eſpace de trois ou quatre heures, tant que cette compoſition ſoit en bonne conſiſtance, comme le noir, pour pouvoir être employée ſur le verre.

Couleur de cheveux, de troncs d'arbres, &c.

A la compoſition derniere, qui émane de la couleur rouge, les Auteurs ſuſdits en ajoutent une propre à peindre ſur verre des cheveux, des troncs d'arbres, des briques & autres tons rouſſeâtres.

Prenez une once de harderic ou ferret d'Eſpagne, une once de ſcories ou écailles de fer, & deux onces de rocaille : au ſurplus procédez comme dans la précédente compoſition. Celle-ci vous donnera un rouge jaunâtre, dont vous ferez uſage ſuivant le beſoin.

Griſaille rouſſe & blanche des freres Maurice & Antoine.

Nos Artiſtes Religieux qui paroiſſent avoir travaillé beaucoup en *griſaille* (*a*), rouſſe ou blanche, preſcrivent la maniere de préparer ces couleurs, que nous n'avons point trouvé ailleurs ſous cette dénomination.

Pour la griſaille rouſſe : Prenez une once de pailles de cuivre rouge, & une once & demie de pailles de fer : faites-en quatre parts égales : peſez autant de rocaille & de rouillure de fer, que le poids d'une de ces quatre parties, c'eſt-à-dire, autant de l'une que de l'autre. Pilez, tamiſez & broyez ſur la platine de cuivre rouge avec la mollette d'acier. Le reſte comme à la couleur noire.

Ou prenez une once de pailles de cuivre rouge, une once & demie de pailles de fer ; mêlez le tout, & le partagez en quatre parties : prenez autant de rocaille qu'une de ces quatre parties, en réſervant les trois autres pour le beſoin ; pilez & broyez comme à la couleur noire.

Pour la griſaille blanche : Prenez de l'eau gommée du godet à la couleur blanche, ou même à la couleur bleue, & la couchez derriere le travail, d'une maniere fort déliée & fort mince.

Couleurs mixtes.

On a pu remarquer dans le cours de ce Chapitre & du précédent, que le mélange ou aſſemblage de différentes couleurs *maîtreſſes* ou principales formoit des couleurs *mixtes*. Or comme il eſt aiſé de ſe procurer par-là les différents tons de couleur dont

Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Chapitre CCX.

(*a*) On appelle *Griſailles* en Peinture ſur verre, ce qu'on nomme en Peinture ordinaire *Camaïeux* : lorſqu'ils ſont *Gris*, on les nomme *Griſailles* ; *Cirages*, lorſqu'ils ſont *jaunes*, &c.

on peut avoir beſoin, j'omets les recettes enſeignées par Kunckel, pour avoir des couleurs brunes, ou des couleurs de fer de toutes ſortes de nuances, recettes plus convebles d'ailleurs à un fond opaque, comme la fayence, qu'à un fond tranſparent comme le verre.

Ce que j'appellerai dans les recettes ſuivantes *eau de blanc*, *de bleu*, *de verd*, *de violet* & *de pourpre*, ſe fait en détrempant à la pointe du pinceau, avec de l'eau gommée, une partie du plus épais de chacun de ces émaux colorants, qui, par ſa peſanteur, ſe précipite ordinairement au fond du godet; ce *trempis* formant une nuance plus claire que celle de la couleur dans ſa premiere préparation.

On obtient une couleur *brune*, en détrempant dans un godet de grès neuf & bien net, de la couleur noire avec de l'eau de blanc, plus ou moins, à proportion de la teinte qu'on déſire.

On obtient une couleur *griſe*, en mêlant dans un godet plus d'eau de blanc que de couleur noire.

Ou en mêlant de cette eau de blanc avec du bleu, ſuivant les nuances que vous déſirez.

Pour faire une couleur *de fer*, couchez une eau de bleu ſur un lavis de noir.

Pour faire un *jaune mat*, couchez un lavis de blanc, plus ou moins délié du côté de l'ouvrage, & du jaune ſur le revers. Les dégradations de jaune ſe font en le couchant plus ou moins épais.

On fait une couleur *de roſe pâle*, en couchant un lavis d'eau de blanc du côté oppoſé à l'ouvrage, ſur lequel la couleur rouge aura été couchée aſſez claire.

On obtient un rouge tirant ſur la couleur de *roſe foncée*, ſi, au lieu du rouge, on a couché l'ouvrage d'une eau de pourpre, plus ou moins chargée de cette couleur, en procédant comme deſſus par rapport au lavis de blanc.

Le *marbre* s'imite en laiſſant tomber, goutte à goutte, ſur un lavis frais d'eau de blanc, des taches de violet, de pourpre, de verd & de rouge, qui doivent être promptement étendues avec la pointe du pinceau, ſuivant le goût du Peintre, & conformément au marbre qu'il veut imiter.

La pratique au ſurplus apprend mieux que les préceptes dans quelle proportion ſe doivent faire ces différents mélanges ou aſſemblages. Un Peintre ſur verre intelligent ne doit ici conſulter que le goût & l'expérience. Le moyen de s'aſſurer de l'effet de ces mélanges eſt d'en faire des eſſais en petit à la cheminée.

Obſervations importantes ſur les couleurs indiquées dans ce Chapitre & le précédent, ſur-tout ſur la couleur noire.

Mais quoique dans toutes les recettes, que nous avons recueillies d'après les meilleurs Maîtres, il n'y en ait aucune dont le ſuccès ne ſoit certain, il n'eſt pourtant rien de plus eſſentiel, ſuivant Kunckel, que d'employer dans la compoſition de ſes couleurs de bons matériaux, dont le choix & l'exacte manipulation puiſſent bien établir ce parfait concert de fuſibilité à un feu de même durée, qui doit ſe trouver entre les différentes couleurs que le Peintre ſur verre emploie dans un même ouvrage. Sans ce concert d'où dépend tout le ſuccès dudit ouvrage, & que la ſeule expérience peut établir, certaines couleurs *brûleroient*, & ſur-tout le jaune, avant que les autres fuſſent attachées au verre.

C'eſt, ſans doute, la connoiſſance pratique de ce concert poſſible entre toutes les différentes couleurs employées par mes Aïeux, qui les portoit à admettre, relativement à ce degré de fuſibilité qu'ils avoient expérimenté dans leurs autres couleurs à la recuiſſon, trois fois plus d'ochre dans la préparation de leur jaune que les autres n'en preſcrivoient.

Nous obſerverons encore comme une pratique eſſentielle à la Peinture ſur verre, que le noir ne peut jamais être trop fondant : c'eſt en effet cette couleur qui fait tout le corps de l'ouvrage; c'eſt en elle que réſide eſſentiellement l'œuvre du Peintre. On ne peut pratiquer cet Art, pas même le concevoir, ſans le ſecours de la couleur noire. Sans elle point de moyen durable de prendre le trait des formes que le Peintre ſur verre ſe propoſe d'exécuter. La couleur noire eſt à cet Artiſte, ce que le crayon eſt au Deſſinateur, & le burin ou la pointe au Graveur. Point d'imitation des objets de la nature ſans lignes, ſans jours & ſans ombres : dans la Peinture ſur verre, cette ſeule couleur, ou ſon lavis, fournit des lignes, des jours & des ombres. Avec cette ſeule couleur on peut, ſans employer les verres teints aux Verreries ou colorés par nos émaux tranſparents, mériter le titre de bon Peintre ſur verre. On connoît d'excellents ouvrages de cette maniere, ſous le nom de *Griſailles*; c'eſt à proprement parler le *Monochromate* des Anciens. Cela ſuppoſé, la couleur noire qui n'eſt pas aſſez fondante à la recuiſſon ne s'attachant point ſur le verre, tout le fond de l'ouvrage diſparoît, ſur-tout dans les carnations, & le tableau n'eſt plus qu'un amas informe de verre de couleurs ſans trait, ſans ombres & ſans demi-teintes, lorſqu'on vient à le nettoyer.

Nous avons remarqué dans notre premiere Partie, qu'on voyoit parmi les vitres peintes de l'Egliſe de Saint Etienne-du-Mont à Paris, de très-bons vitraux, tant pour le deſſin que pour le coloris, qui ont éprouvé cette fâcheuſe altération, faute par le

Peintre ſur verre, qui les a entrepris, d'avoir rendu ſa couleur noire aſſez fondante, ou de lui avoir donné une recuiſſon ſuffiſante. Ce ſont ces inconvénients qui ont dégoûté de cet Art les *Henri Goltzius*, les *Joachim Vytenwaël*, les *Abraham Diépenbeke*, & tant d'autres, qui ayant commencé par la Peinture ſur verre l'ont quittée pour s'appliquer à d'autres genres de Peinture ou à la Gravure, qu'ils ont pratiqués avec tant d'honneur & de gloire pour eux, & pour ceux dont ils ont été les dignes Eleves.

CHAPITRE VI.

Des Connoiſſances néceſſaires aux Peintres ſur Verre pour réuſſir dans leur Art.

Connoiſſances néceſſaires aux Peintres ſur verre.

1°, L'étude de la Chimie ſur-tout en ce qui concerne la vitrification des métaux.

ENTRE les connoiſſances principales dont les Peintres ſur verre ont beſoin pour réuſſir dans leur Art, celle de la Chimie, ſurtout en ce qui concerne la vitrification des métaux, doit tenir le premier rang. Cette ſcience, d'où dépend le coloris de leurs ouvrages, par la juſte préparation des émaux qui y ſont propres, ne leur fut jamais plus néceſſaire que lorſque les Verreries, faute d'emploi de leurs verres colorés, ceſſerent de s'en occuper avec la même aſſiduité.

Les Manufactures de Veniſe, de Geneve & de Londres nous fourniſſent, à la vérité, des émaux de toutes couleurs. Celle d'Angleterre, excitée par les récompenſes de la Société pour l'encouragement des Arts, eſt déja même parvenue à un tel degré de perfection que, loin de les tirer des Vénitiens & des Genevois, comme par le paſſé, les Anglois en font à préſent de fréquentes exportations. Cependant je me crois en droit d'aſſurer que jamais un Peintre ſur verre, qui aime ſon Art, n'atteindra à cette parfaite pratique du concert de fuſibilité de ſes émaux par la même recuiſſon, que par les eſſais réitérés de leurs différentes préparations. Ceux que nous tirons de l'Etranger ſont la plupart plus particuliérement deſtinés à la Peinture en émail, qu'à la Peinture ſur verre, & par conſéquent applicables ſur un fond bien différent. Ceux-ci ne doivent ſe parfondre qu'une fois à un même feu & tous enſemble; ceux-là ſont dans le cas de ſouffrir le feu pluſieurs fois, & à différentes repriſes.

L'Hiſtoire Naturelle & la Phyſique expérimentale doivent faire partie de cette étude.

Ce n'eſt donc pas trop, pour rendre un Peintre ſur verre sûr de ſon ſuccès dans les opérations ſi incertaines de ſon Art, qu'une étude un peu étendue de l'Hiſtoire Naturelle, de la Phyſique Expérimentale & de la Chimie. Je voudrois que cette étude fût le premier objet de ſon application, & comme le fondement de ſes progrès futurs. Le temps que lui demandera la correction du deſſin, & les autres parties qui ſont l'habile Peintre lui en laiſſeroient trop peu, pour s'appliquer à la fois à ces connoiſſances & à celle des ſubſtances propres à la compoſition de ſes couleurs. C'eſt cette vue qui m'a dirigé dans l'ordre de cette partie, en donnant aux recettes propres à colorer le verre, enviſagées par rapport au Peintre ſur verre, le pas ſur les autres connoiſſances qui ſont partie de ſon Art. J'ai voulu le mettre en état de préparer lui-même ſes couleurs avant de lui enſeigner l'art de les employer. Si le ſuccès n'eſt pas ſans difficulté pour ceux-là même qui s'en occupent avec le plus d'attention, que ſera-ce pour des Artiſtes, qui, peu inſtruits des propriétés des émaux qu'ils emploient à tout riſque ſous le ſimple directoire d'une recette telle quelle, ignorant les principes qui ont dirigé ceux qui les ont préparés, & les différentes vues qu'ils s'y étoient propoſées, travaillent aveuglément & ſans aucune certitude de réuſſir?

Application & patience néceſſaires dans la préparation & l'emploi des émaux.

Que notre Peintre ſur verre ne ſe décourage pas par les pénibles opérations qui doivent précéder ſon ſuccès. Qu'il apprenne d'un très-habile homme dans l'Art de préparer & d'employer des émaux, également propres à ſe parfondre ſur un fond de verre & d'émail, & à endurer l'action du feu ſans ſe ternir & s'éteindre, que cet Art n'eſt pas encore pour lui ſans difficulté; *qu'il n'a peint que parce qu'il avoit des couleurs, & qu'il n'en a eu que parce que ſon pere, très-verſé dans la Chimie, qui cherchoit peut-être quelqu'autre choſe, a trouvé ces couleurs qu'il lui a laiſſées avec le ſecret d'en préparer d'autres* (a).

(a) *Mémoire de M. Taunai, ſur les qualités eſſentielles aux Emaux*, inſéré dans les Obſervations périodiques ſur la Phyſique, l'Hiſtoire Naturelle, & les beaux Arts, à Paris, chez Cailleau, Libraire, Quai des Auguſtins, Cahier de Septembre 1756, *pag.* 172 *& ſuiv.*

On peut conſulter ſur les émaux, outre ce Mémoire, les notions élémentaires que les Editeurs de l'Encyclopédie donnent ſur leurs compoſitions, au mot *Email*; *le ſecret des vraies Porcelaines de la Chine & de Saxe*, traduit de l'Allemand, par M. le Baron d'Holback, & inſéré à la page 605 de ſon Art de la Verrerie; *deux Mémoires du Pere d'Entrecolle*, dans les Lettres édifiantes, *Tom. XII. pag.* 252 *& ſuiv.* ou dans la Deſcription

Pour le mieux fortifier & encourager dans la patience, je pourrois encore le renvoyer au Colloque que Bernard de Palissy fait tenir entre *Théorie & Pratique*, sur les ennuis & miseres qui accompagnerent son labeur en l'Art d'émailler la terre. *Tu te dois assurer*, y est-il dit, *que*, *quelque bon esprit que tu ayes*, *il t'aviendra encore un millier de fautes*, *lesquelles ne se peuvent apprendre par lettres*, *& que quand tu les aurois même par écrit*, *tu n'en croiras rien*, *jusqu'à ce que la pratique t'en ait donné un millier d'afflictions.... Tu verras qu'on ne peut poursuivre ni mettre en exécution aucune chose pour la rendre en beauté & perfection*, *que ce ne soit avec grand & extrême labeur*, *lequel n'est jamais seul*, *ains est toujours accompagné d'un millier d'angoisses* (a); mais angoisses qu'il n'eut pas toujours lieu de regretter, puisque nous avons vu que par ses expériences assidues & continuelles, il parvint à l'Art d'émailler la terre, & mérita le titre d'*Inventeur des Rustiques figulines du Roi & de sa Mere.*

Moyens de s'assurer du plus ou moins de bonté des émaux de Venise, &c. qu'on achete tout faits.

Enfin supposons que notre Peintre sur verre n'ait ni le temps, ni la patience que demandent ces expériences; cherchons-lui un homme versé dans la théorie & la pratique de l'Art pittoresque par les émaux, qui puisse le mettre en état de juger avec certitude de la bonté ou de la mauvaise qualité de ceux qu'il voudroit se procurer tout faits, soit qu'il les tire de Venise par la Hollande, soit qu'il veuille donner la préférence à ceux d'Angleterre. Qu'il écoute sur cela M. Taunai, que nous avons déja présenté comme un guide d'autant plus sûr qu'il est plus expérimenté, moins mystérieux que Palissy. Celui-ci, par une disposition bien humiliante pour la nature humaine, a paru trop piqué de jalousie d'être seul dans son Art: celui-là lui fera part de ses lumieres avec autant de modestie que de bienveillance, quoique cependant avec quelque réserve.

« Comme, dit cet habile Artiste (*b*), dans » la grande quantité des émaux qui nous » viennent de Venise.... (*c*) tous ne peu» vent se trouver d'une égale perfection, » il faut en avoir fait usage pour connoître » à peu près à l'œil leurs défauts & leurs » bonnes qualités ». Or, voici les marques qu'il nous donne pour reconnoître leur plus ou moins de bonté.

«On peut connoître la qualité des différents » émaux de Venise par les cachets que les » Vénitiens appliquent dessus. Le plus ten» dre n'est marqué que de deux cachets, & » le dur de trois, ou même de quatre, selon » le degré de dureté qu'ils lui connoissent. » Celui qui est marqué aux trois cachets » est le plus usité pour les fonds blancs de » Peinture en émail, qui servent de toile » au tableau ». Suivons cet Auteur dans ce qu'il nous enseigne pour bien juger des émaux clairs, transparents, colorés de différentes couleurs.

Du choix de l'émail bleu.

« L'émail bleu transparent est facile à con» noître. Il faut casser le *pain* (*a*), en pren» dre un morceau de médiocre épaisseur, en » regarder le transparent au grand jour. » Pour qu'il rende un bel effet, il doit don» ner un bleu comme celui des anciens vi» trages, tel qu'on en voit encore à la Sainte » Chapelle de Paris, pur, sans ondes. Sur » le bord, dans l'endroit mince, il doit être » blanc comme du cristal. S'il conservoit sa » teinte dans sa moindre épaisseur, il seroit » trop dur à la façon, & par conséquent » mauvais à l'effet ».

J'omets ici ce que notre Auteur prescrit sur le choix de l'émail jaune, qui n'a pas lieu entre les couleurs propres à la Peinture sur verre.

Du choix de l'émail dit *verd gai*.

« L'émail verd, dit *verd gai*, montre sou» vent, à son seul aspect, s'il sera d'un em» ploi favorable. Si on remarque dessus ou » dessous un ton de couleur d'or changeant, » c'est-à-dire, imitant la gorge de pigeon, » il est rare qu'il soit défectueux; & on peut, » après l'épreuve de la casse, comme je l'ai » dit au *bleu*, s'en servir avec avantage. Si » au contraire, il n'offre à l'œil qu'un noir » bien luisant, on est bien certain qu'il est » dur & qu'il *brûle* plutôt qu'il ne fond ».

Du choix de l'aigue-marine ou verd d'eau.

« Quant à l'aigue-marine ou *verd d'eau*, » comme les pierres fines qui portent ce nom » sont assez connues, on pourra se rendre » certain de la perfection de l'émail qui les » imite, s'il se trouve d'une couleur aussi » pure: il est ordinairement le plus tendre » de tous les verds.... Il y a dans les verds » plusieurs teintes: le *verd jaune* est le plus » difficile à rencontrer.... (*b*) On ne peut » se servir du *verd gai dur* qu'en le mêlant » avec moitié d'*aigue-marine*, ce qui se fait » facilement en broyant ensemble ces deux » émaux.

---

de la Chine, du Pere Duhalde qui les a copiés; enfin le *Traité de la Fabrique des Mosaïques de M. Fougeroux*, à la suite de ses Recherches sur les ruines d'Herculanum, Paris, 1770, chez Desaint, Libraire, rue du Foin, *pag.* 193 *& suiv.*

(*a*) Discours admirable des Eaux & Fontaines, Par. 1580, *pag.* 273.

(*b*) Mémoire sur les Emaux, cité plus haut.

(*c*) Les émaux colorés de Venise nous viennent en petits pains ou gâteaux, de forme platte, de différentes grandeurs. Ils ont ordinairement quatre pouces de diametre, & quatre à cinq pouces d'épaisseur. Chaque pain porte empreinte la marque de l'Ouvrier, qui se donne avec un gros poinçon sur l'émail encore chaud. C'est ou un nom de Jesus, ou un Soleil, ou une Sirene, ou un Sphinx, ou un Singe. Encyclopédie, au mot *Email.*

(*a*) On casse le pain, en le soutenant de l'extrémité du doigt, pendant qu'on le frappe à petits coups de marteau, & en recueillant les petits éclats dans une serviette qu'on étend sur soi.

(*b*) Les Peintres sur verre peuvent y suppléer, en *couchant de jaune* plus ou moins fort le revers de la piece de verre qu'ils désirent de cette couleur.

» émaux. La facilité que l'aigue-marine ou » le verd d'eau a pour se fondre, aide au » premier à couler plus aisément, & du mélange des deux naît une plus belle couleur » d'émeraude ».

Du choix de l'émail blanc.

Quoique les émaux *opaques* n'entrent point dans l'ordre de la Peinture sur verre, qui n'admet que les émaux clairs & transparents, j'ai cru néanmoins ne devoir pas passer sous silence ce que M. Taunai prescrit par rapport à l'émail blanc, qui peut y être employé utilement dans les draperies, dans les linges & dans la grisaille couverte d'un émail blanc, tel qu'on en voit dans plusieurs Eglises, & sur-tout dans la Chapelle du Château d'Anet, aux vitres que Philibert de Lorme, le plus grand Architecte de son temps, y fit faire; vitres qui, comme il le dit lui-même (*a*), sont des premieres peintes de cette maniere qu'on ait vues en France.

« Il y a de l'émail blanc de plusieurs qualités, & sur-tout de deux, qu'on distingue » entre elles par les noms de *dur* & de *tendre.* Le tendre, en le cassant, n'a point de » brillant, la *mie* en est terne : il est ordinairement grisâtre & fort aisé à couler à la » fusion. Le dur au contraire est d'un beau » blanc, d'un œil aussi vif dans la mie que » sur le dessus du pain. Il est lent à la fusion, » & sujet à beaucoup d'inconvénients, quand » on ne le fait pas préparer comme il l'exige ».

« Il y a, continue notre Artiste, beaucoup de choix dans les émaux. On doit » encore remarquer en cassant le pain, s'il » n'est pas sujet à bouillonner, ce qu'on reconnoît aisément lorsque l'émail se trouve criblé de trous ou de vents qui se forment lorsqu'on le coule. Il est rare que » l'émail, dans lequel ce défaut se rencontre » soit d'un bon service. Il conserve cette » imperfection à l'emploi qu'on en fait. Il » s'éleve alors sur l'ouvrage, à la fusion, des » petits bouillons que les Emailleurs appellent des *œillets*, dont il est très-difficile » de guérir son morceau, quelque précaution qu'on prenne; ce qui souvent chagrine l'Artiste, quand il n'a pas la connoissance du choix ».

Dangers qui résultent du défaut de choix de ces émaux.

Le Peintre sur verre ne peut être trop attentif sur ce choix, attendu que ces émaux imparfaits s'attachent difficilement sur le verre, & que ces bouillons, à la recuisson, se détachant de dessus leur fond, se levent par écailles, de façon que le trait s'enleve même avec la couleur. Le défaut de cuisson des émaux qu'il peut se procurer tout faits, à prix d'argent, n'est pas la seule cause de ce bouillonnement : les meilleurs émaux peuvent bouillonner lorsqu'ils sont mal employés. Le trop de gomme avec laquelle on les délaye, les fait souvent écailler & bouillonner au feu, & les fait *brûler* ou noircir à la recuisson. Les inégalités d'épaisseur des émaux en les *couchant* peuvent aussi causer ces inconvénients.

Les meilleurs Chimistes trop mystérieux sur la couleur rouge.

Mais ô fatalité des plus beaux émaux rouges transparents! ceux qui ont essayé votre découverte avec tant de soins, qui vous ont enfin trouvé, font un secret de la connoissance qu'ils en ont. Kunckel, & longtemps après lui M. Taunai, vous annoncent comme des découvertes précieuses qui leur sont propres. *J'ai*, dit M. Taunai (*a*), *un carmin foncé qui a un feu très-vif, approchant de l'écarlate, & dont le mérite particulier est que plus il retourne au feu, plus il acquiert de vivacité & de beauté.* Cependant aucun d'eux ne nous indique votre préparation!

Remarque sur le Traité des couleurs de M. de Montami.

M. de Montami, cet homme ennemi du mystere, élevé au-dessus de toute considération d'intérêt, que l'Editeur de l'Encyclopédie (au mot *Email*), nous annonce sur ce ton, a laissé un *Traité des couleurs pour la Peinture en Email & sur la Porcelaine* (b), où je croyois trouver des découvertes très-utiles sur-tout à la Peinture sur verre. Je n'eus rien en conséquence de plus pressé, dès que cet ouvrage parut, que de me le procurer, me proposant d'enrichir celui-ci de ce que j'y remarquerois de plus analogue à mon objet. Mais comme les procédés de l'Auteur, fondés à la vérité sur une étude profonde de la Chimie, sont tous nouveaux, tant par rapport à la composition du fond qui doit recevoir les couleurs, qu'à celle de ces couleurs elles-mêmes, & du fondant seul propre à les parfondre & à les lier avec le fond sans vitrification antérieure desdites couleurs; comme d'ailleurs, ainsi que je l'ai déja remarqué plusieurs fois, le fond est bien différent dans la Peinture en émail, de celui de la Peinture sur verre, jusqu'à ce qu'une fréquente expérience en ait assuré le succès pour ces deux genres de Peinture, je me contente de renvoyer à ce Traité, qui par lui-même n'est pas susceptible d'analyse.

Lumieres que les Peintres sur verre, &c. peuvent tirer des deux *Extraits d'un livre Anglois*, qui seront à la fin de ce Volume, relativement

C'est dans la vue, si digne de l'humanité, de venir au secours des hommes à talents, que j'ai pressé un de mes amis, avant son départ pour la Russie, de me faire la Traduction d'une partie du Livre Anglois intitulé, *The handmaid to the Arts*, dont j'ai promis de donner des Extraits à la suite de mon Traité. Son Auteur, fondé sur les expé-

(*a*) Traité d'Architecture de Philibert de Lorme, Chap. XIX.

(*a*) Mémoire sur les Emaux cité plus haut, article *des couleurs pour peindre en Email*

(*b*) Cet ouvrage posthume de M. d'Arclais de Montami, a paru au mois d'Octobre 1765, par les soins de M. Diderot, chargé par l'Auteur, dans les derniers instants de sa vie, de le donner au Public. Il se vend chez G. Cavelier, Libraire à Paris, rue Saint-Jacques, au Lys d'or.

aux substances qui entrent dans la composition de leurs émaux & à leur préparation.

riences réitérées qu'il dit avoir faites des substances colorantes propres à la Peinture en émail & sur le verre, entre avec un très-grand détail dans toutes les préparations des émaux transparents & opaques. Il paroît qu'un de ses buts principaux est de faire revivre par l'encouragement l'Art de peindre sur verre, qu'on regarde, dit-il avec nous, comme un *secret perdu*. Il assure que par la recherche pratique des plus belles couleurs, les Anglois donneroient des ouvrages d'autant plus beaux dans cette maniere de peindre, qu'ils possédent, dans un degré plus parfait que dans les siecles précédents, la connoissance & la préparation des substances colorantes vitrifiables, par les soins qu'ils ont pris de tirer des Chinois, des lumieres en ce genre, supérieures à celles de leurs devanciers (*a*).

Les Peintres sur verre doivent constater la valeur de leurs couleurs par de fréquentes expériences.

Au reste nous ne pouvons trop recommander aux Peintres sur verre ce que les Editeurs de l'Encyclopédie recommandent aux Peintres en émail : *N'épargnez pas les expériences, afin de constater la juste valeur de vos couleurs, & n'employez que celles dont vous serez parfaitement sûrs par l'action du feu.*

Utilité dont leur peut être l'étude physique de l'action du feu.

Je voudrois que mon Peintre sur verre en fît une étude physique ; il obtiendroit par là à la recuisson de ses émaux ce concert de fusibilité, l'ame de son Art, qui le tient dans une si violente inquiétude, & le met souvent dans le cas de perdre en neuf ou dix heures de temps le travail de plusieurs semaines.

Seconde connoissance nécessaire aux Peintres sur verre.

De la connoissance que cet Artiste doit avoir acquise par l'expérience du plus ou moins de douceur ou de dureté de ses émaux colorants à se parfondre à l'action du feu de recuisson, dépend essentiellement la connoissance du choix du verre qui doit servir de fond à son travail. Tout est encore ici matiere d'expérience & de génie.

Le choix du verre qui doit servir de fond à leur peinture.

Dangers du défaut de cette connoissance.

C'est un principe certain en Peinture sur verre comme en Peinture en émail que le fond doit être plus dur au feu que les substances colorantes qu'on y applique. *Trop dur*, le verre refuse aux émaux colorants l'union & l'incorporation qui s'en doit faire par la recuisson avec le fond qu'il leur fournit. Au lieu de s'y attacher, ces émaux bouillonnent sur sa surface où se levant après par écailles, ils ne laisseront dans une figure que des membres isolés, dont les draperies effacées feront perdre à l'Artiste tout le fruit de son travail. Il faudra qu'il recommence de nouveau sur un fond plus doux, à moins de vouloir courir les mêmes risques. *Trop tendre*, il n'attendra pas la fusion des émaux, & coulera lui-même au four de recuisson, avant qu'ils ayent commencé à se parfondre.

Les Peintres sur verre du seizieme siecle n'employoient pas un verre d'une qualité suffisante.

Les Peintres sur verre de l'avant-dernier siecle, qui ont porté leur Art à la plus haute perfection, employoient un verre beaucoup moins sec & moins fixe que notre verre de France actuel. Il entroit dans sa composition beaucoup plus d'alcali fixe par proportion à la quantité des sables. Il atteignoit plus difficilement dans sa premiere forme à cette vitrification parfaite que donne l'atteinte d'un feu vif & prolongé, qui décharge le verre de cette surabondance de sels & qui seul en assure l'indestructibilité (*a*). Ce verre, d'abord blanc, puis chargé des nouveaux sels essentiels aux émaux dont on le coloroit sur une superficie, prenoit d'autant moins de recuite au fourneau de recuisson que les émaux colorants étoient plus fondants. Il n'en devenoit que plus susceptible de solubilité, parce que les sels surabondants n'étoient point suffisamment épurés & subtilisés, & que les parties qui en restoient n'étoient pas suffisamment resserrées. Enfin ce verre exposé aux injures de l'air est devenu sujet à des altérations que l'action des sels & des acides, que ce même air y charioit continuellement, pouvoient occasionner.

Effets fâcheux qui en sont résultés.

Il est très-ordinaire de remarquer ces altérations dans les vitres peintes du seizieme siecle. Comme on n'a jamais été dans l'usage de les nettoyer souvent, elles se ternissent, se tayent, se dépolissent & se percent comme de petits trous de ver. Elles se couvrent d'une crasse blanche très-inhérente & âpre au goût, qui les rend opaques de transparentes qu'elles étoient, & en

---

(*a*) Déja même les Anglois paroissent s'appliquer à la Peinture sur verre. M. Pingeron, dans une Lettre écrite de Londres sur l'état actuel des Arts libéraux & méchaniques en Angleterre, insérée en grande partie dans le Journal d'Agriculture, du Commerce & des Finances, *Vol.* d'Avril 1768, nous apprend que le Peintre le plus fameux dans ce genre de Peinture, demeure à Oxford, & se nomme *William Peckitt d'Yorck*, & qu'il vient d'y peindre tout récemment, dans un très-bon goût, les vitres de la Chapelle d'un College de l'Université. On lit aussi dans le premier Volume du Mercure de Juillet 1769, *pag.* 185, qu'un Peintre sur verre Anglois, nommé *Robert Scolt Godfrey*, demeurant à Paris, chez M. de Samaison, à la haute Borne, barriere du Pont-au-Choux, fait voir une grande croisée, peinte dans le goût des anciens vitraux d'Eglise ; que les couleurs en sont belles, très-vives & très-solides ; qu'on y trouve toutes celles qu'on employoit autrefois, les jaunes, orangées, rouges, pourpres, violettes, bleues, vertes, de différentes nuances ; qu'enfin *cette Peinture que l'on croyoit perdue, & qui plairoit encore, en sachant l'employer à propos*, y est mieux faite pour le dessin & le coloris que dans les anciens ouvrages de ce genre. Je doute néanmoins qu'elle puisse être supérieure à celle de tant de beaux vitrages, dont nous avons parlé dans notre premiere Partie.

J'ajouterai ici en passant, comme une remarque utile à mon objet, que M. Pingeron, dans la lettre ci-dessus, annonce que les procédés de cette maniere de peindre sont dans le Dictionnaire d'Owen, à l'article de *Peinture sur le verre* : Dictionnaire dont les Anglois font, dit-il, un cas singulier, sur-tout pour la partie des Arts.

(*a*) *Voyez* les Observations théoriques & pratiques de M. Julliot, Apoticaire, Paris, 1756, chez J. T. Hérissant, rue Saint-Jacques.

décompose tellement la substance, que ce verre, ainsi dépouillé de ses sels qui ont passé sur sa surface, n'est plus au fond qu'un amas de grains de sable cohérents, qui se réduit en poussiere, après s'être brisé sous la pointe du *diamant*, ou sous la pince du *grésoir*. Telles sont entre beaucoup de vitres de ce siecle, même non colorées, les admirables vitres peintes des Chapelles situées au midi dans l'Église de l'Abbaye Royale de Saint Victor à Paris, corrodées en partie par les sels surabondants qui en résultent, & qui, abreuvés d'une part par l'humidité de la pluie & desséchés de l'autre par l'ardeur extrême du soleil, ont rendu ce verre tellement opaque en certains endroits, qu'il ressemble plus à des ardoises ou à des tuiles qu'à du verre: effet qui ne se remarque pas dans des vitres beaucoup plus anciennes; mais qui étoient d'un verre plus fixe & moins chargé de sels.

Dans le siecle dernier les Peintres sur verre donnoient avec succès la préférence au verre des Manufactures de Lorraine ou de Nevers. Mais ces verres, quoiqu'ils se prêtassent assez bien à ce concert de fusibilité des émaux si désirable, étoient sujets à se gauchir & même à se casser dans le four de recuisson.

Examen des différentes sortes de verre qui se fabriquent actuellement dans les Verreries.

Fixé par une expérience journaliere, déterminons enfin notre Artiste sur le choix du verre qui se fabrique actuellement dans les Verreries soit nationales soit étrangeres. Sera-ce assez pour cela de lui dire qu'il doit préférer un verre d'une dureté médiocre, tel qu'est le verre à vitres d'Angleterre, qu'on y connoît sous le nom de *verre de couronne*? Les loix du commerce n'admettent point parmi nous les exportations du verre d'Angleterre. Lui conseillerons-nous l'usage du verre à vitres de France, connu dans nos Verreries sous le nom de *verre de couleur* ou *verre à la rose*? Nous pourrions, comme les Hollandois, qui le préferent par curiosité, en faire venir chez nous, en y mettant le prix comme eux; mais malgré les soins plus particuliers que nos Verriers apportent à sa confection, malgré la meilleure qualité des matieres qu'ils y emploient, il y aura toujours du risque pour un Peintre sur verre à confier toutes ses espérances à un verre aussi mince que le verre de France. Le succès du verre double de la même espece, que l'on a quelquefois demandé à nos Maîtres de Verrerie à cet effet, n'a jamais été suffisamment assuré, par le peu d'usage que nos Gentilshommes Verriers ont acquis de faire de ce verre. Peut-être le verre blanc de Bohême y seroit propre? Non: il est trop doux & trop tendre à l'action du feu; il est de plus si chargé de sels, qu'il les pousse continuellement au dehors & gâte les estampes qu'il couvre, sur-tout si elles sont exposées dans des endroits humides. Il y perd son poli & sa transparence par la taye qu'il y contracte.

Le verre ordinaire de nos Verreries de France peut ici entrer en comparaison avec le verre commun de la Verrerie de Saint Quirin en Vosges, plus connu sous le nom de *verre d'Alsace*. Ils ne sont gueres propres ni l'un ni l'autre à servir de fond à la Peinture sur verre. Le premier, toute proportion gardée, étant beaucoup plus chargé de sable que de sels, dont la charrée de lessives y fait la fonction principale, donne un verre trop sec: le second, étant composé des calcins de verre blanc qui n'ont pu parvenir à l'affinage pour en faire, ou de fonds de pots qui y ont servi, mêlés avec une mince portion de fritte neuve, ne donne qu'un verre aigre qui craint beaucoup plus que le verre blanc la pression de la pointe du diamant, & trompe souvent par sa frangibilité le Vitrier, qui auroit un moins bon diamant, ou la main moins sûre qu'un autre.

Les bulles & les points auxquels ces deux sortes de verres sont plus sujets deviennent très-dangereux au Peintre sur verre au moment de la recuisson; car ces deux sortes de verre, trop secs ou trop aigres, ne souffrent ni l'un ni l'autre avec assez de docilité l'action du feu, qui, pour peu qu'il les atteigne vivement, les fait casser dans la poële à recuire, comme l'émail blanc trop dur se fond dans la moufle de l'Emailliste.

C'est l'expérience qui me dicte ces principes. J'ai vu plusieurs fois des armoiries peintes sur verre sur une seule piece de l'une & de l'autre sorte de verre, du volume de douze pouces sur neuf, sorties entieres du fourneau de recuisson, se casser d'elles-mêmes, après un juste refroidissement, trois ou quatre jours après, à l'endroit des émaux dont ces pieces étoient chargées, tels que le bleu, le verd & le sinople. Ils avoient occasionné en se calcinant par la recuisson, ce qu'on appelle en termes de l'Art, de petites *langues* ou des *étoiles*, semblables à celles que forme le choc de deux bouteilles, ou sur un carreau de verre l'impulsion d'un grêlon ou d'un noyau. Ces langues ou étoiles venant à s'étendre par l'impression de l'air firent jusqu'à cinq ou six morceaux d'une piece entiere.

Le verre blanc de S. Quirin en Vosges, paroît le meilleur pour servir de fond à la Peinture sur verre.

Quel verre choisira donc notre Artiste pour ne pas perdre le fruit de son travail? Je pense que le verre blanc d'Alsace mieux dosé dans sa composition, beaucoup plus cuit que les autres verres, est le seul qui, de nos jours, si les soins, l'activité, la vigilance & la probité de M. *Drolanveaux*, Auteur de cette Verrerie, passent dans ses successeurs, puisse rendre à la Peinture sur verre un service, qui, mettant beaucoup de dangers à couvert, lui deviendra très-utile. J'en

atteste les observations de M. Julliot déja citées & les passages de Juncker qu'il rapporte pour étayer son sentiment (*a*).

3°, Autres connoissances nécessaires aux Peintres sur verre

Celle de l'Histoire, de la Fable, du Blason, de l'Architecture, &c.

Je ne demanderois sans doute rien de trop à un Peintre sur verre, qui veut atteindre à un certain degré de perfection, en lui supposant, outre les connoissances précédentes, relatives à la Chimie, toutes celles qui constituent le bon Peintre en général : & d'abord je voudrois qu'il se familiarisât avec l'Histoire Sacrée & Prophane, la Fable, le Blason & l'Architecture, dont la Géométrie, l'Optique ou la Perspective sont des parties essentielles.

Celle des meilleurs ouvrages sur la Peinture.

Je voudrois encore qu'il eût souvent entre les mains les excellents ouvrages sur la Peinture des *de Piles*, des *Dufresnoy*, des *de Marsy*, des *Watelet*, des *Dandré Bardon*, des *Lacombe* & des *Dom Pernetty* (*b*). On a beau dire que les Peintres sur verre, n'étant que des copistes, n'ont pas un besoin réel d'être instruits des principales qualités de la Peinture ; je réponds que la perfection est de tous les états, qu'elle est le but auquel les Artistes doivent tendre, & que tout ce qui peut les y conduire n'est jamais à négliger.

Enfin il leur faut une application soutenue au dessin.

Le dessin est la base sur laquelle doit être appuyé le travail du Peintre sur verre. On ne peut trop lui recommander, comme au Graveur, qu'il doit sur-tout s'appliquer longtemps à dessiner des têtes, des mains & des pieds d'après nature, ou d'après les dessins des Artistes qui ont le mieux dessiné ces parties, tels qu'Augustin Carrache & Villamene, qui ont fourni les meilleurs exemples de ces études que la Gravure nous a conservés.

Le Peintre sur verre qui les aura sous les yeux, & qui s'appliquera à les copier fidélement, se mettra dans l'heureuse facilité de corriger les cartons peu corrects qu'il est d'usage de lui fournir, & de faire remarquer plus d'exactitude, de fini & de précision dans certains détails, que certains Peintres se sont cru mal à propos en droit quelquefois de négliger. Autrement il court risque d'ajouter de nouveaux défauts à la négligence du dessin d'après lequel il travaille, ou de tomber dans des erreurs essentielles, faute de pouvoir *lire* ce que le Dessinateur n'aura qu'indiqué.

L'intelligence du clair-obscur.

La partie du dessin la moins à négliger, pour le Peintre sur verre, comme pour le Graveur, est l'entente parfaite du *clair-obscur*. Elle est cette vraie magie de la Peinture, qui, répandant sur les objets qu'elle traite les jours & les ombres que la lumiere elle-même doit y répandre, fait aux yeux du spectateur une si douce illusion. Un continuel & facile traitement du crayon ne pourra manquer de procurer à notre Artiste cette touche libre, savante & pittoresque, qui fera sentir l'esprit, la finesse & la légéreté de la pointe de son *pinceau*, qui dessine la forme en *retirant* le trait ; ou de celle de la *hampe* du pinceau ou d'une plume très-dure, qui, en emportant le lavis dont la piece est chargée, donnent les rehauts & les éclats de jour ; ou de la *brosse* rude qui sert à former les demi-teintes sur le lavis (*a*).

Les anciens Peintres sur verre excelloient tellement dans le dessin, qu'on a vu, dans la premiere Partie de ce Traité, que c'étoit à leur école, chez les Hollandois sur-tout, qu'on envoyoit d'abord la jeunesse qui se destinoit à l'Art de peindre.

Une grande propreté de travail.

Enfin tous les détails de la Peinture sur verre, ainsi qu'on en pourra juger par ce que je vais enseigner de son méchanisme dans les Chapitres suivants, exigent de la part de l'Artiste une propreté extrême de travail. Il doit écarter soigneusement de son ouvrage & de ses couleurs, non-seulement tout ce qui auroit approché de quelque corps gras ou huileux qui pourroit s'attacher au verre qui lui sert de fond, ou aux couleurs qu'il y emploie, mais encore jusqu'aux atômes de la poussiere.

L'éloignement de tout mauvais air, ou haleine trop forte ou corrompue.

La Peinture sur verre demande même, plus que tout autre genre de Peinture, si l'on excepte celle en émail, un corps sain, non-seulement de la part de l'Artiste, mais encore de la part de ceux qui l'approchent : car si la mauvaise température de l'air nuit si fort à la vitrification des émaux, de même l'haleine moins pure des personnes qui approchent d'une piece de verre qui est entre les mains du Peintre, peut occasionner des accidents de feu très-préjudiciables à l'ouvrage. Dès-lors avec quel soin le Peintre sur verre ne doit-il pas écarter de son attelier, ceux sur-tout qu'il sauroit attaqués de quelqu'incommodité deshonnête, ou même ceux qui sont dans l'habitude de manger de l'ail ou des oignons. « J'ai vu, dit Bernard de Palissy, » cet homme de l'Art si attentif à tout ce qui

(*a*) « *Admirandus est durabilis & fermè incorruptibilis vitri status, nisi nimium salis insit; ab hoc enim præcipuè ejus solubilitas nascitur. . . . Longo ac vehementi igne in officinis vitriariis sal superfluum in auras disjicitur. . . Quanto major longiorque ignis adhibetur, volatiliores salinæ partes superfluæ majorem mollitiem aliàs, & solubilitatem inferentes, extra hanc unionem ejiciuntur; undè ad cristallum limpidissimam & duram parandam, fritta subindè per octriduum excoquitur* ». Junck. Consp. Chimic.

(*b*) *Voyez* le Cours de Peinture par principes de M. de Piles, & autres ouvrages relatifs à cet Art.

Le Poëme sur la Peinture, par Dufresnoy, traduit du Latin en François, par M. l'Abbé de Marsy.

Le Dictionnaire abrégé de Peinture & d'Architecture, de M. l'Abbé de Marsy.

L'Art de Peindre, de M. Watelet, Poëme avec des Réflexions.

Le Traité de Peinture, de M. Dandré Bardon, & autres ouvrages.

Le Dictionnaire portatif des beaux Arts, de M. la Combe.

Celui de Peinture, de Dom Pernetti, avec un Traité pratique des différentes manieres de peindre, &c, &c.

(*a*) *Voyez* au Chapitre suivant l'explication de ces termes de l'Art.

» git

» gît en expérience, que, du temps que les » Vitriers avoient grande vogue, à cause » qu'ils faisoient des figures ès vitraux des » temples, que ceux qui peignoient lesdites » figures n'eussent osé manger *aulx ni oignons;* » car s'ils en eussent mangé, la Peinture n'eût » pas tenu sur le verre. J'en ai connu un » nommé *Jean de Connet*, parce qu'il avoit » *l'haleine punaise*, toute la Peinture qu'il » faisoit sur le verre ne pouvoit tenir aucune» ment, combien qu'il fût savant en cet Art » (*a*) ».

(*a*) Discours admirable des Eaux & Fontaines, &c. édit. de 1580, *pag.* 113.

CHAPITRE VII.

Du Méchanisme de la Peinture sur Verre actuelle; & d'abord de l'Attelier & des Outils propres aux Peintres sur Verre.

Je me suis assez étendu dans les Chapitres précédents sur la composition & vitrification des émaux colorants, actuellement en usage dans la Peinture sur verre; sur le choix des creusets & la forme des fourneaux propres à cette vitrification; &, à l'occasion de la préparation & de l'emploi de ces émaux, j'ai parlé des différents *mortiers* & *pilons* de fonte, de marbre ou de verre, des *tamis* de soie, des *platines* de cuivre rouge ou pierres dures à broyer, comme porphyre, écaille de mer; des *molettes* de caillou dur, ou de bois garni d'une plaque d'acier ou de fer; des *amassettes* de cuir, de sapin ou d'yvoire; des *godets* de grès pour chaque couleur, &c: je passe maintenant à ce qu'on peut regarder plus particuliérement comme les *outils* du Peintre sur verre, après néanmoins que nous lui aurons trouvé une place convenable pour son attelier.

De l'Attelier d'un Peintre sur verre.

Cet *attelier* doit être placé en beau jour, dans un lieu qui ne soit ni humide, ni exposé à un air trop vif, ou à la grande ardeur du soleil. Trop d'humidité empêcheroit les pieces de parvenir au degré de siccité nécessaire pour les charger dans le besoin de nouveau lavis ou des émaux colorants, & conduire l'ouvrage à sa perfection. La trop grande ardeur du soleil, comme le trop grand hâle, nuiroit à tout le travail de l'Artiste. Lors de la recuisson, dont nous parlerons en son lieu, si le fourneau étoit construit en endroit humide, les émaux noirciroient à la calcination. A un trop grand air, le feu prendroit dans le commencement & dans sa continuité un degré de vivacité trop prompt qui feroit casser les pieces dans le fourneau, avant qu'elles eussent pu parvenir à la fusion des émaux. Enfin le voisinage des aisances, ou de quelque lieu infect ou mal sain, peut, comme l'humidité, ternir le brillant des couleurs, ou empêcher même qu'elles ne se lient ou incorporent avec le verre qui leur sert de fond.

L'attelier du Peintre sur verre étant placé avec les précautions susdites, donnons-lui des outils.

De la table.

Le premier est une *table* de sapin, emboîtée de chêne à chaque bout, solidement établie sur quatre pieds, entretenus sur la largeur, à chacun des bouts, par une traverse, & par une autre, dans le milieu sur la longueur, assemblée dans celles des bouts, qui serve d'appui aux pieds de l'Artiste; le tout de bois de chêne. Je voudrois encore que le dessus de cette table fût le même que celui des tables dont se servent les Dessinateurs dans l'Architecture civile & militaire, c'est-à-dire, que le Menuisier, au lieu d'assembler les deux planches de devant, dont la derniere ne doit point porter plus de trois à quatre pouces de large, laissât entre elles un vuide de demi-pouce depuis une emboîture jusqu'à l'autre. Ce vuide serviroit à y glisser & tenir suspendue sous la table la partie d'un grand dessin, dont le Peintre ne doit prendre le trait & le *retirer* sur le verre que successivement, & à le remonter à fur à mesure sur la table, à chaque rangée de pieces qu'il veut retirer. C'est le vrai moyen de conserver un dessin propre & sans risque de contracter de faux plis, ou de s'effacer par le frottement du ventre ou de la manche du Peintre.

Cette table ne peut être trop étendue en longueur, à cause des différents services que l'Artiste doit en tirer. Quant à sa largeur, on doit la restraindre à deux pieds & demi au plus. Sa longueur est propre à étendre l'ouvrage pour le faire sécher, soit qu'il s'agisse du premier trait avec la couleur noire, dans les morceaux les plus hors de vue; soit qu'il s'agisse des différentes couches de lavis dans les morceaux les plus délicats; soit qu'il faille enfin laisser sécher

les couleurs qui ont été couchées ſur l'ouvrage, avant de les empoëler.

La hauteur de cette table, où le Peintre travaille le plus ordinairement aſſis, doit être de deux pieds un quart du deſſus de la table au ſol, & le ſiege de dix-huit pouces de hauteur; c'eſt-à-dire, qu'elle doit être une fois & demie plus haute que le ſiege. Cette table doit être poſée au niveau des fenêtres. Le jour le plus favorable eſt celui qui vient à la gauche du Peintre. Il doit la couvrir, vers l'endroit où il travaille, d'un carton d'une bonne épaiſſeur & d'une juſte étendue, tel que celui que les Deſſinateurs & les gens de plume nomment *pancarte*.

Du plaque-ſein.

Avant de commencer un ouvrage, la table doit être garnie 1°, d'un *plaque-ſein*. C'eſt ainſi qu'on nomme un petit baſſin de plomb ou de cuivre, un peu ovale, dans lequel on dépoſe la couleur noire, lorſqu'elle a été broyée, de façon qu'elle ſoit plus ramaſſée vers le bord que dans le fond, & que, quand le plaque-ſein eſt un peu incliné ſelon l'uſage, la couleur paroiſſe ſéparée du *lavis*, qui doit y ſurnager, lorſqu'ayant ceſſé l'ouvrage on le poſe à plat; car ſi on laiſſoit ſécher cette couleur, elle ne ſeroit plus de ſervice, à moins qu'on ne la rebroyât de nouveau.

Le plaque-ſein de nos Récollets, Peintres ſur verre, avoit dans l'endroit où l'on dépoſe la couleur noire, une baſe concave pour la retenir & l'empêcher de couler, lorſqu'ils en travailloient, & pour laiſſer place à l'eau gommée. Il y avoit en outre ſur les bords dudit plaque-ſein, en largeur, de petites entailles pour y loger leur pinceau, lorſqu'ils ceſſoient de s'en ſervir.

De la drague.

La table de notre Artiſte doit, en ſecond lieu, être garnie d'une *drague* pour *retirer* avec la couleur noire, dont on l'imbibe, le trait du deſſin qui eſt ſous le verre. Cet outil eſt compoſé d'un ou deux poils de chevre, longs d'un doigt au moins, attachés & liés au bout d'un manche comme un pinceau. La main qui en fait uſage doit être ſuſpendue, ſans aucun appui, au-deſſus du verre, pour prendre le trait du deſſin dès ſa naiſſance juſques dans ſes contours, avec la préciſion du crayon le plus facile & le plus léger.

La drague étoit autrefois bien plus en uſage qu'à préſent, & ne ſervoit pas peu à éprouver la juſteſſe & la légéreté de la main d'un Eleve, dont les premiers exercices étoient de retirer avec cet outil, les contours des figures au premier trait, avant de leur donner les ombres avec le pinceau. On y a ſubſtitué le bec d'une plume ni trop dure ni trop molle, ou la pointe du pinceau.

Des pinceaux.

Les *pinceaux* d'un Peintre ſur verre doivent être compoſés de pluſieurs poils de gris étroitement liés enſemble du côté de leurs racines & ajuſtés dans le bout du tuyau d'une plume remplie vers le haut par un manche de bois dur, auquel ce tuyau ſert comme de virole. Il y a beaucoup de choix dans ces pinceaux. Ceux dont tous les poils réunis forment mieux la pointe, ſont les meilleurs. Pour les éprouver, on les paſſe ſur les levres, on en humecte un peu le poil avec la ſalive. Ceux qui à cette épreuve s'écartent plutôt que de faire la pointe, ne ſont pas bons. Un pinceau ne doit ſervir que pour une couleur. On ne peut apporter trop de ſoin à les tenir bien nets avant de s'en ſervir. On les trempe à cet effet dans un verre, plein d'eau bien claire, qui n'ait pas contracté la moindre graiſſe. On les y dégorge en les preſſant avec le bout du doigt ſur le bord du verre ou gobelet qu'on change d'eau, juſqu'à ce qu'elle ne montre plus la moindre teinte de couleur. On laiſſe le pinceau qui ne ſert qu'à la couleur noire tremper dans le lavis, tant que le Peintre a occaſion de s'en ſervir, de peur qu'en ſéchant il ne durciſſe. Ces pinceaux doivent avoir le poil auſſi long que ceux dont les Deſſinateurs ſe ſervent pour laver leurs deſſins.

De la hampe du pinceau.

Le manche ou la *hampe* en eſt quelquefois pointu. En ce cas un pinceau peut ſervir à deux fins, puiſqu'il ſert d'un bout à retirer le trait, ou à charger d'ombres, & de l'autre à éclaircir.

Du pinceau à coucher de jaune.

Entre ces pinceaux, celui qui ſert à *coucher de jaune* eſt ordinairement beaucoup plus fort & plus long de poil & de manche, parce que cette couleur claire, étant renfermée dans un pot de fayence ou de plomb de ſept à huit pouces de profondeur, où on la tient toujours liquide, & voulant être toujours agitée lorſqu'on l'emploie, il faut que ce pinceau puiſſe aiſément en atteindre le fond & mélanger continuellement l'argent broyé qui en fait le corps avec l'ochre détrempée qui lui ſert de véhicule. D'ailleurs ce pinceau veut être plus plein de cette couleur qui ſe couche plus épaiſſe que les émaux, & que la pointe du pinceau ſert à étendre avec d'autant plus de ſécurité qu'elle ſe couche du côté oppoſé au travail.

De la broſſe dure.

La *broſſe dure* eſt un outil compoſé d'une trentaine de poils de ſanglier, étroitement liés & ſerrés autour de ſon manche, qu'ils excedent de la longueur de deux ou trois lignes au plus. Il ſert à enlever légérement le lavis de deſſus la piece dans les endroits où le Peintre auroit à former des demi-teintes, ou même des clairs dans les endroits plus ſpacieux où l'on eût *épargné* le verre, dans le cas où la piece n'auroit pas été *couchée de lavis* dans ſon entier. La hampe ou manche de cet outil peut auſſi être pointue & ſervir à éclairer de petits eſpaces, comme les muſcles, la barbe, les cheveux, &c.

Du balai.

Le *balai* eſt le même outil que les Graveurs nomment le *pinceau*, & dont ils ſe ſervent pour ôter de deſſus leurs planches les parties

ou raclures de vernis qu'ils enlevent avec la *pointe* ou l'*échoppe*.

Cet outil sert dans la Peinture sur verre à enlever de dessus l'ouvrage les parties seches du lavis qui ont été enlevées avec la hampe du pinceau ou la brosse pour les clairs. Il sert encore à adoucir le lavis dans les charges de demi-teintes, ou même lorsqu'on couche une piece entiere de lavis, à en étendre uniformément la surface. On en a de plus longs & de plus courts. Les plus longs servent à ce dernier usage & les plus courts à former en *tappant* ces points que le Graveur tire de sa pointe. On doit avoir bien soin de sécher légérement le balai, en le frottant sur la paume de la main, sitôt que l'on s'en est servi, de peur que le lavis venant à s'y sécher, le balai ne s'endurcisse : car alors, en le passant sur le lavis frais, il gâteroit l'ouvrage en l'écorchant. Il en est de ces balais comme des pinceaux; ils ne doivent servir que pour une couleur. On peut en avoir de différentes grosseurs, suivant les différents usages qu'on veut en faire dans les ouvrages plus ou moins spacieux.

De la brosse à découcher l'ochre.

On appelle *brosse à découcher l'ochre*, une brosse de poil de sanglier, telle que sont celles dont on se sert pour nettoyer des peignes. On en fait usage pour brosser & enlever de dessus le verre recuit ce qui y est resté de la terre de l'ochre qui a servi de véhicule à l'argent pour faire la couleur jaune. Comme cette terre pourroit n'être pas entiérement dépouillée de toutes les particules d'argent auxquelles elle a été mêlée, on la conserve après qu'elle est enlevée, pour la mêler & rebroyer avec de nouvel argent, lorsqu'on fait de nouveau jaune : auquel cas, si la quantité de l'ochre déja recuite étoit un peu étendue, on pourroit mettre la dose d'ochre un peu plus forte dans la composition d'un nouveau jaune, en y mêlant de la nouvelle.

Le Peintre sur verre doit encore avoir sur sa table quelques feuilles de papier courantes, toujours prêtes sous sa main, pour couvrir son ouvrage contre la poussiere & même pour poser sur sa piece, lorsqu'il travaille, de peur que l'humidité ou la sécheresse de la main n'efface ou n'écorche l'ouvrage déja fait. Il se sert aussi d'un poids de plomb pesant environ trois livres pour arrêter à propos la piece de verre sur le dessin d'après lequel il peint, & l'empêcher de se déranger lorsqu'il en *retire* le trait.

Nos Récollets avoient deux embrassures ou pinces de bois faites d'un même morceau, avec une chaînette à coulisse, plus grosse par un bout que par l'autre. Cet outil, dont je n'ai jamais vu de modele, leur servoit à tenir deux pieces ensemble, lorsqu'ils retiroient le trait d'après le dessin, pour n'en point déranger les contours.

Des armoires de l'Attelier du Peintre sur verre, & de leur usage.

La grande propreté qu'exige la Peinture sur verre semble encore prescrire à l'Artiste qui s'en occupe, de meubler son attelier d'*armoires* dans lesquelles les pieces déja finies au noir soient soigneusement préservées de la poussiere. Elle nuiroit à la propreté qui leur convient pour recevoir avec succès les différentes couleurs qu'on doit y coucher pour terminer l'ouvrage, & les empoëler lorsqu'elles seront seches.

Ces armoires serviront encore à renfermer, d'une part les émaux en pains, ou en poudres, dans des cassetins séparés & marqués suivant leurs différentes couleurs; de l'autre les différents godets où elles ont été détrempées, sans jamais les laisser découverts. Il peut se servir à cet effet de couvercles de carton qui emboëtent bien justement ses godets & son plaque-sein.

Il fera bien aussi de tenir proprement renfermés dans une de ces armoires ses dessins & ses cartons, afin que, si par la suite des temps il venoit à se casser quelques pieces, il retrouvât les dessins ou cartons qui ont servi à l'ouvrage, pour les renouveller dans un parfait accord. Il pourroit y rassembler & conserver de même quelques bons morceaux de Peinture sur verre, comme des têtes, des mains, des pieds, des fleurs, des fruits, de petits paysages, qui se trouvent facilement dans un temps où l'on démolit plus de vitres peintes qu'on n'en conserve. Ces morceaux, s'ils sont de bons Maîtres, seront pour lui d'excellents modeles qu'il ne peut trop avoir sous les yeux pour en imiter la bonne maniere.

Enfin pour ne rien omettre de ce qui peut ici contribuer à l'extrême propreté que notre Art demande, le Peintre sur verre pourroit tenir dans une de ces armoires une petite fontaine de fayence pleine d'eau bien nette, une cuvette, un essuie-main, quelques linges blancs pour essuyer les gouttes d'eau ou de couleurs qui pourroient tomber sur sa table.

Au moyen de ces armoires dressées avec goût, répétées avec symmétrie par des morceaux de lambris amovibles qui serviroient à masquer ses fourneaux, s'il en avoit deux, le Peintre sur verre, ainsi pourvu dans son attelier de tout son nécessaire pour son travail, pourroit s'en faire un lieu très-propre, où l'ordre & la netteté donnant le ton, il travailleroit avec ce parfait contentement qui fait que la main, d'accord avec le génie & le bon goût, conduit toutes choses à la perfection.

CHAPITRE VIII.

De la Vitrerie relativement à la Peinture sur Verre; & des rapports de cet Art avec la Gravure.

Nous avons jusqu'à présent supposé notre Peintre sur verre assez versé dans la Chimie pour préparer lui-même ses couleurs; assez instruit pour bien discerner les bonnes ou mauvaises qualités des émaux colorants qu'il se verroit quelquefois pressé d'acheter tout faits, & pour faire un bon choix du verre qui doit lui servir de fond; assez bon Dessinateur pour rendre exactement & même corriger les dessins qu'on lui administreroit pour les copier sur le verre: nous lui avons fourni une Bibliotheque des meilleurs livres sur la Peinture pour les consulter; nous lui avons apprêté un attelier d'un bon goût & d'une grande propreté; nous l'avons outillé de tous les instruments nécessaires à son Art; avant de lui mettre la drague ou le pinceau à la main: considérons-le dans ce Chapitre comme *Vitrier*; car les premiers Peintres sur le verre étoient Peintres-Vitriers, & apprenons-lui les rapports particuliers que ce genre de Peinture a avec la *Gravure :* rapports que nous avons vus, dans notre premiere Partie, avoir fait, entr'autres des *Goltzius* & des *de Ghein*, d'aussi bons Graveurs que d'habiles Peintres sur verre.

De la Vitrerie relativement à la Peinture sur verre.

Les dessins ou cartons que le Peintre Vitrier doit exécuter sur le verre étant faits, agréés, arrêtés par les parties, & même *arrhés* suivant l'usage le plus ancien, son premier travail est de tracer sur ces dessins, avec un crayon assez distinct, les contours de la coupe des pieces de verre & des plombs qui doivent les joindre. Il fera des différentes parties dont ils sont composés, un tout dans lequel le plomb & les verges de fer, qui doivent maintenir les panneaux, ne coupent aucun des membres, en passant au travers; ce qui seroit insupportable, sur-tout dans les têtes. Cette attention ne doit pas être moins sérieuse dans les frises. La distribution des pieces de verre qui les composent sur la hauteur doit, même en les dessinant, être faite de maniere qu'elles se coupent toutes uniformément à la hauteur de la place où la verge de fer doit passer sur la façon de vitres, sans en déranger les accords & sans rien altérer de leur solidité. Il est aisé de sentir qu'une fleur, ou un fruit, ne doit pas être coupé de sorte qu'une moitié se trouve dans une piece & l'autre moitié dans celle qui la suit. Enfin il faut que le dessin de ces frises soit assujetti à la distribution donnée par le calibre de vitres blanches, pour la place des attaches de plomb qui soutiendront les verges de fer, sur l'alignement des crochets de fer qui doivent les porter.

Cette distribution exactement faite, selon les regles de la Vitrerie, le Peintre-Vitrier s'occupera de la coupe de son verre, prudemment choisi pour servir de fond à sa Peinture. Il suivra l'ordonnance des contours des membres & des draperies dans les tableaux, & des ornements, des cartouches ou des supports dans les armoiries. Il diminuera sur la grandeur du panneau un juste espace pour l'épaisseur du cœur du plomb, qui, sans cette attention, le *rejetteroit* & tiendroit le panneau trop fort pour la place qu'il doit remplir.

Les pieces ainsi détaillées & coupées, il est important pour la grande propreté que l'ouvrage requiert (ce que nous ne pouvons trop répéter) qu'elles soient exactement purgées de la crasse ou de la poussiere qu'elles auroient pu contracter. Les plus sales le seront, non en les *passant au sable*; car la saleté graisseuse des carreaux de verre qu'on y auroit déja nettoyés, ou l'humidité de l'eau dans laquelle on les auroit trempés, s'attachant au sable, le rendroit peu propre à cet usage; mais en les nettoyant avec une eau de lessive bien épurée, dans laquelle on auroit fait détremper un peu de blanc d'Espagne, que l'on essuiera avec des linges doux & blancs de lessive. Si ces pieces n'étoient couvertes que d'une légere poussiere, on se contentera de l'enlever en *halénant* dessus & la ressuyant avec des linges semblables. Trop d'humidité feroit couler la couleur dont on se sert pour former le trait, & la graisse empêcheroit qu'elle ne s'y attachât.

Les pieces ainsi nettoyées seront représentées dans l'ordre où elles ont été coupées sur le carton & numérotées imperceptiblement tant sur lui que sur le verre. Par là chacune trouvera plus facilement sa place, lorsqu'après la recuisson il s'agira de les joindre ensemble avec le plomb pour en faire des panneaux.

S'agit-il d'armoiries, car à présent c'est presque le seul objet de la Peinture sur verre, le Titré les voudra ou plus étendues, c'est-à-dire d'un panneau composé de plusieurs

pieces;

pieces; ou d'une seule piece quarrée, ronde ou ovale, qui est la forme la plus ordinaire. Le degré d'élévation auquel elles doivent être placées, & ceci a lieu pour tout autre sujet, prescrira au Peintre sur verre la maniere de peindre qu'il doit y employer; car nous allons lui faire voir qu'il y a deux manieres de représenter les objets sur le verre, après lui avoir montré l'espece de consanguinéité qu'a son Art avec la Gravure.

Des rapports de la Peinture sur verre avec la Gravure.

Le travail du Peintre sur verre, avant l'application des émaux colorants & leur recuisson au fourneau, se borne à une grisaille de blanc & de noir, c'est-à-dire de lumieres & d'ombres, comme celui du Graveur après l'impression. L'application des couleurs est au premier ce que l'enluminure est au second.

Entre les trois manieres de graver soit au *vernis à l'eau-forte*, soit au *burin*, soit en *maniere noire*, quoique la Gravure au vernis ait avec la Peinture sur verre, dans la maniere d'opérer, quelques ressemblances qui s'écartent dans l'effet, ce que le Graveur emporte du vernis avec la pointe ou l'échoppe donnant les ombres par l'opération de l'eau-forte, comme ce qu'il en épargne donne les clairs; le rapport que je dis exister entre la Gravure & la Peinture sur verre sera parfaitement établi, si nous l'appliquons singuliérement à la *maniere noire*.

Pour prouver ce que nous avançons, analysons ce que nous en apprennent Abraham Bosse (*a*), le célebre Artiste (M. Cochin) auquel nous sommes redevables de la nouvelle édition & du Supplément de l'Ouvrage de Bosse, & d'après eux l'Encyclopédie & le Dictionnaire portatif de Peinture de Dom Pernetti, au mot *Gravure.*

Le cuivre étant préparé pour cette maniere de graver, c'est-à-dire étant rempli de traits sans nombre qui se croisent les uns sur les autres en tout sens avec un outil que les Graveurs nomment *berceau*, ou, comme ils disent, la planche étant *grainée*, il faut que l'épreuve qu'on en fait tirer à l'impression rende un noir égal d'un beau velouté bien moëlleux; car c'est de l'égalité & de la finesse de ce grain que dépend toute la beauté de cette gravure. C'est ensuite au Graveur à dessiner ou à calquer son sujet sur le cuivre avec la craie blanche, sur les traits de laquelle il peut repasser la mine de plomb ou l'encre de la Chine pour le mieux sentir. On efface avec le *gratoir* de ces traits ou tailles autant qu'il en faut pour faire paroître les jours ou les clairs du dessin qu'on y a tracé, en ménageant néanmoins ces traits de façon qu'on en attendrisse seulement quelques-uns, ce qui sert dans les demi-teintes; qu'on en efface entiérement d'autres pour les clairs; & qu'on ne touche pas du tout aux autres quand il s'agit des masses & du fond. Cette maniere est la même chose que si on dessinoit avec du crayon blanc sur du papier noir. On commence d'abord par les masses de lumiere & par les parties qui se détachent généralement en clair de dessus un fond brun; on va petit à petit dans les reflets; enfin on prépare généralement le tout par grandes parties: on le reprend ensuite, en commençant par les plus grandes lumieres.

Il faut prendre garde sur-tout de ne point trop se presser d'user le grain; car il n'est pas facile d'en remettre quand on en a trop ôté, sur-tout dans les lumieres. Mais il doit rester par-tout une légere vapeur de grain, excepté sur les luisants.

C'est ici, à proprement parler, je veux dire dans l'expression du méchanisme de la Gravure en maniere noire que nous venons de donner, que se trouve celle de la seconde maniere de peindre sur verre, par opposition aux deux autres Gravures, au vernis & au burin, où la pointe, l'échoppe & le burin dans la premiere font la fonction du pinceau du Peintre sur verre chargé de la couleur noire.

L'Eleve en Peinture sur verre, avec le secours de ces notions, sentira bien mieux le méchanisme actuel de son Art, que je vais considérer sous ces deux traitements.

(*a*) De la maniere de graver à l'eau-forte & au burin, & de la gravure en maniere noire, par Abraham Brosse, nouvelle edition, Paris, 1745, chez C. A. Jombert.



CHAPITRE IX.

Des deux manieres dont on peut traiter la Peinture ſur Verre.

Premiere maniere de traiter la Peinture ſur verre.

CETTE maniere de traiter la Peinture ſur verre, que j'appelle ici la premiere, eſt celle des Peintres des deux derniers ſiecles & d'une partie du quinzieme, où cet Art quitta le détail minutieux des ſiecles précédents, pour ſe développer ſur des pieces de verre d'une plus grande étendue. Elle auroit lieu encore dans les morceaux de grande exécution, s'il s'en faiſoit, ou dans ceux qui ſont moins expoſés à la vue. Voici donc comme on y procede.

Le Peintre ſur verre poſe devant lui à plat ſur la pancarte qui couvre ſa table le deſſin qu'il veut peindre. Il y applique la piece de verre qui doit lui ſervir de fond, & l'y retient avec ce poids de plomb, que nous avons mis au rang de ſes outils, qui, rond dans ſon contour, plat dans ſon aſſiette, empêche que la piece ne ſe dérange, lorſqu'il veut *retirer* ſur le verre le trait du deſſin qu'il apperçoit au travers. Cette premiere opération ſe fait ou avec la *drague*, ou avec la pointe du *pinceau*, ou avec une plume ni trop dure ni trop molle, imbibée de la couleur noire, tenue dans le plaque-ſein incliné à découvert pendant qu'il l'emploie; car alors le lavis n'y doit plus ſurnager.

Le trait en retirant doit être plus nourri du côté des ombres les plus fortes, & plus délié du côté des clairs. On doit déja ſentir dans cette opération la légéreté de la main de l'Eleve, & la facilité de la touche qu'il doit avoir acquiſe par le traitement fréquent & bien entendu du crayon. Si faute d'avoir ſuffiſamment couvert la couleur noire de lavis, pendant la ceſſation de l'ouvrage, elle venoit à ſécher en tout ou en partie, il faut néceſſairement la relever du plaque-ſein, la rebroyer pendant une bonne heure ſur la platine de cuivre avec de l'eau bien claire, y mêler promptement vers la fin un peu de gomme arabique bien ſeche, ſans diſcontinuer de broyer le tout juſqu'à ce que la gomme ſoit bien fondue & incorporée avec la couleur, qui, lorſqu'on la releve de deſſus la platine, ne doit être ni trop molle ni trop épaiſſe. La doſe de la gomme doit être de la groſſeur d'une noiſette, s'il y a gros comme une noix de couleur.

Quand tous les traits d'un deſſin ſont *retirés*, il faut laiſſer ſécher l'ouvrage pendant deux jours, de maniere que s'il y avoit pour trois jours d'ouvrage à *retirer*, le Peintre ſur verre pût commencer le quatrieme jour à *coucher de lavis*, ou à croiſer les premieres *hachures* faites en *retirant*, ce que les Graveurs diſtinguent par premieres & ſecondes tailles, dont les premieres ſont faites pour former & les ſecondes pour peindre.

Cette premiere maniere qui demande à la fois une touche ferme & libre ne s'exerce guere que dans les ouvrages plus hors de portée de la vue. On y *épargne* le verre dans les endroits qui doivent ſervir de clairs & de rehauts, comme on épargne le vélin & le papier dans la Peinture de miniature.

Ces hachures dans les ombres fortes des draperies, & même dans les contours des membres & le gros des chairs, ſe font à la pointe du pinceau garni de couleur noire. En ce cas leurs extrémités doivent toujours être plus déliées dans les chairs. Celles qui conduiſent naturellement aux plus grandes lumieres, & qui doivent ſervir à fixer la rondeur & le relief des chairs, ſe terminent, comme dans la Gravure, par des points imperceptiblement liés les uns aux autres, de maniere que ces hachures & ces points, amenés en *tapant* & en adouciſſant vers les chairs avec le balai, ſuivent la touche du crayon du Deſſinateur & le moëlleux du pinceau du Peintre que l'Artiſte ſe propoſe de copier ſur le verre; ou que le tout produiſe ſur lui l'effet de l'eſtampe ſur le papier.

On emploie auſſi dans cette premiere maniere la pointe de la *hampe* du pinceau ou de la *broſſe dure*, pour découvrir d'après le lavis le fond du verre, dans les endroits où il convient de le faire; & ces hachures doivent toujours ſe terminer, comme celles qui ſont faites en chargeant la pointe du pinceau de couleur noire, en adouciſſant vers les grandes lumieres. Cette maniere, qui paroît plus appartenir au ſecond traitement de la Peinture ſur verre, ſert beaucoup auſſi, dans le premier, pour les rehauts de la barbe & des cheveux, que les traits noirs, adoucis par le lavis, peuvent également rendre, mais d'une maniere plus dure.

Dans le premier, comme dans le ſecond traitement de la Peinture ſur verre, il eſt d'uſage de coucher d'un lavis très-léger de rouge ou carnation le revers des pieces ſur leſquelles l'Artiſte aura peint des têtes ou d'autres membres. Cette couche doit être égale par-tout. Elle ſe fait en *tapant* ſur ce lavis encore frais avec le balai de poil de gris.

Lorſque le lavis de carnation eſt ſec, ſi

le Peintre sur verre veut mieux faire sentir le ton naturel des chairs, dans les têtes surtout où la justesse ou l'irrégularité des proportions doivent exprimer la beauté, la laideur & les caracteres des passions; le goût du dessin le conduira ou à charger sur le revers de quelques traits noirs, ou à emporter, avec la pointe de la hampe du pinceau, la partie de lavis de carnation, qui lui paroîtra devoir mieux faire sortir ces effets dans les clairs & dans les luisants.

Il faut aussi qu'il prenne garde de donner à ce lavis de carnation un ton trop rouge. Pour éviter cet inconvénient, il est bon qu'il en fasse des essais sur de petits morceaux de verre. Il les introduira petit à petit dans le feu domestique pour les faire recuire & en sentir l'effet après la recuisson, qui est censée faite lorsqu'ils sont devenus bien rouges au feu.

Seconde maniere de traiter la Peinture sur verre.

Le second traitement de la Peinture sur verre ayant quelque chose de plus délicat que le premier, on s'en sert par préférence dans les morceaux plus exposés à la vue, comme dans les paysages, les grisailles, & même dans les lointains des grands vitraux. Ses effets pour le tendre sont les mêmes que ceux de la Gravure en maniere noire.

En effet le Peintre sur verre, après avoir bien purgé, comme nous avons dit ailleurs, sa piece de verre de toute graisse, humidité & poussiere, la couvre en entier d'une teinte de lavis plus ou moins foncée, selon que le sujet qu'il se propose de peindre doit être plus ou moins chargé d'ombres. En ce cas il doit essayer sa teinte ou sur un morceau de papier, ou sur un morceau de verre, pour en sentir l'effet. Lorsqu'il sera sec, il doit *coucher de lavis* le plus promptement qu'il lui est possible, & se servir des plus gros pinceaux usités pour laver sur le papier à l'encre de la Chine. On étend ce lavis sur toute la superficie du carreau de verre avec un des plus longs balais de poil de gris, avec beaucoup d'égalité, & en *halénant* continuellement dessus, sur-tout dans les grandes chaleurs, ou lorsque l'air est plus vif. Ce carreau de verre est la planche grainée du Graveur. On ne pourra mieux comprendre la ressemblance des autres opérations qu'en suivant exactement ce que j'ai rapporté dans le Chapitre précédent du méchanisme de la Gravure en *maniere noire*, que je ne fais ici que copier par attribution au second traitement de la Peinture sur verre.

Quand le lavis est bien sec, c'est-à-dire au bout de deux jours, le Peintre sur verre ayant posé devant lui, à plat, sur la pancarte, le dessin d'après lequel il veut peindre, y applique la piece ou carreau couché de lavis, avec les précautions que nous avons indiquées, crainte qu'il ne se dérange. Ensuite il efface de ce lavis avec la *brosse dure*, ou la pointe de la *hampe* du pinceau, autant qu'il en faut pour faire paroître les jours & les clairs du dessin qu'il apperçoit à travers le verre, en ménageant le lavis de façon qu'il ne fasse que l'adoucir avec la *brosse* dans les demi-teintes, qu'il l'efface entiérement pour les plus clairs & les luisants, & qu'il le laisse en entier quand il s'agit des masses d'ombres.

Cette premiere opération finie, on couche pour la seconde fois toute la piece d'un lavis plus fort, si la premiere teinte est foible; ou plus foible, si la premiere teinte est forte. On la laisse sécher pendant deux autres jours. On recommence les opérations comme la premiere fois, c'est-à-dire en commençant par les lumieres & les parties qui se détachent généralement en clair de dessus un fond plus brun: on va petit à petit dans les reflets: enfin on prépare légérement le tout par grandes parties jusqu'à ce que l'effet de ce tout se fasse sentir.

C'est alors que le Peintre sur verre cessant d'être assujetti à suivre & copier strictement le dessin qu'il n'a pris jusqu'à présent qu'au travers du verre, peut rendre sa touche plus ferme & plus savante, en y appliquant ce goût de dessin dont il aura contracté l'heureuse facilité par une ancienne & continuelle application à cette partie de son Art. C'est alors que tenant sa piece un peu élevée devant lui sur une feuille de papier blanc qui fait réfleter tout l'ouvrage, les yeux portés de temps à autre sur son dessin qu'il tient à côté de lui, il peut, en commençant toujours par les plus grandes lumieres, conduire son ouvrage à sa fin Mais le désir d'avancer ne doit jamais lui permettre de s'empresser à ôter du lavis dans les clairs, de façon qu'il en emporte trop; car outre qu'il lui seroit trop difficile d'en remettre, celui qu'il y remettroit après coup pourroit n'avoir pas la teinte néceſsaire.

La pointe de la hampe du pinceau, ou celle d'une aiguille insérée au bout du manche de la brosse dure, lui servira pour éclairer les plus petites parties sur lesquelles il ne doit point rester de lavis. Dans les parties les plus larges, elle servira à attendrir & adoucir, & la pointe du pinceau chargée de la couleur noire fournira les masses d'ombre qui demanderont plus de force, de la même maniere que le Graveur au vernis abandonne la pointe & l'échoppe pour recourir au burin & entamer le cuivre dans les coups de force que l'impression de l'eau-forte auroit pu ne pas rendre à son gré.

Enfin le Peintre sur verre doit toujours conserver dans les chairs une légere vapeur de ce lavis de carnation, qui, comme nous l'avons dit dans le premier traitement, sert avec les rehauts à en exprimer la rondeur & les reliefs.

Maniere des Freres Maurice & Antoine.

Nos Artiſtes Récollets deſſinoient le ſujet qu'ils devoient peindre ſur verre ſur un papier bleu clair avec un crayon blanc ou charbon fin. Ils ſuivoient dans les ouvrages les plus élevés & les moins en vue notre premiere maniere de traiter la Peinture ſur verre. Leur verre étant coupé & bien net, ils l'appliquoient ſur le deſſin, ils en retiroient les principaux traits ſur le verre & ombroient par hachures & demies-teintes fondues à la pointe du pinceau au lavis de noir, plus clair & plus adouci vers les extrémités dans les draperies, &c. & dans les chairs, avec ce même lavis mêlé d'un peu des *fondrilles* de leur carnation, qu'ils rebroyoient enſemble, en y ajoutant deux ou trois grains de ſel & peu de gomme, ces couleurs étant déja gommées.

Quant aux ouvrages plus délicats & plus expoſés à la vue, ils retiroient d'abord les traits ſur le verre appliqué ſur le deſſin. Lorſque ces traits étoient ſecs, ils couchoient le revers de la piece d'un fond de lavis de la couleur noire, fort délié, le plus promptement & le plus uniment qu'ils pouvoient, en l'étendant avec le balai. Ce fond étant ſec, ils y traçoient, en l'enlevant, avec la hampe du pinceau, ou une plume de corbeau non fendue, le trait qu'ils avoient tracé en noir de l'autre côté; puis effaçoient ce premier trait, en nettoyoient la place & continuoient leur ouvrage ſur ce fond, de la maniere que nous avons dit, en enlevant le lavis dans les clairs pour donner les rehauts, & en portant dans les ombres un lavis plus fort pour donner du relief à la Peinture. Dans ces mêmes ouvrages, ils travailloient les chairs à la carnation toute pure, couchée fort claire & bien adoucie avec le balai, & couchoient le revers de la piece d'un lavis de blanc. Lorſque ce travail étoit fini, ils le laiſſoient ſécher pour y appliquer enſuite le coloris.

Si ces ouvrages étoient de pure griſaille, c'eſt-à-dire, s'ils ne devoient pas être colorés de différents émaux, ils couchoient ſur le revers de la piece un lavis de leur couleur rouſſe, ſi la griſaille devoit être de cette teinte, ou de leur couleur blanche, ſi la griſaille devoit être blanche, en l'étendant & adouciſſant avec le balai, comme le lavis de noir. Ils ne couchoient jamais de lavis le derriere des pieces qui devoient être colorées, ce qui auroit terni l'éclat du coloris.

CHAPITRE X.

Du Coloris, ou de l'Art de coucher ſur le Verre les différentes couleurs.

L'ENTENTE du clair-obſcur que le Peintre ſur verre doit avoir acquiſe lui ayant procuré dans ſon travail, dont nous venons de lui tracer les différents traitements, ce bel effet d'union & d'obſcurité dans les maſſes par oppoſition aux grandes lumieres, on pourroit regarder ſon ouvrage comme déja *colorié*, dans l'état où nous le ſuppoſons ſorti de ſes mains: mais il n'eſt pas encore *coloré;* ce n'eſt encore qu'une maniere d'eſtampe qu'il faut enluminer; enſeignons-lui les moyens de le faire avec ſuccès.

Nous nous ſommes ſuffiſamment étendus ſur la compoſition & l'apprêt des différentes couleurs propres à la Peinture ſur verre actuelle. Nous avons particuliérement indiqué la maniere d'apprêter les émaux blanc, verd, bleu, violet & pourpre, après leur vitrification parfaite, & de les mettre en l'état où ils doivent être pour les coucher ſur le verre avant la recuiſſon. Nous nous contentons ici d'y renvoyer (*a*).

De l'emploi des différentes couleurs.

Nous ſuppoſons donc finie de blanc & de noir, ou pour parler ſuivant les termes de l'Art, *éclairée & ombrée*, une ſuite d'ouvrages de Peinture ſur verre ſuffiſante pour remplir la capacité de la *poële à recuire.* L'ouvrage a ſéché pendant quelques jours. L'Artiſte a apporté tous ſes ſoins pour enlever avec le balai de poil de gris tous les atômes de pouſſiere, qui, malgré ſes précautions, auroient pu ſéjourner ſur ſon ouvrage.

De la couleur rouge, dite carnation.

Il doit commencer par *coucher de rouge ou carnation* toutes les parties où cette couleur doit entrer, de la même maniere & avec les mêmes ſoins que nous avons vus dans le Chapitre précédent pour le lavis de couleur noire.

Elle eſt, ainſi que lui, de toutes les couleurs propres à peindre ſur verre celle qui porte le moins d'épaiſſeur & celle qui eſt le moins ſujette à s'effacer avant la recuiſſon; c'eſt pourquoi nous la mettons la premiere dans l'emploi des couleurs.

Des couleurs rouſſâtres.

Les couleurs de bois, de cheveux, d'animaux, qui tirent ſur le roux, s'employant comme la carnation dans la maniere de les coucher,

(*a*) *Voyez* les Chapitres IV & V, de cette ſeconde Partie.

coucher, tiennent le second rang dans leur emploi.

Du lavis de blanc.

Le lavis de blanc peut aussi s'employer de la même maniere.

Des émaux verd, bleu, violet & pourpre.

Quant aux émaux verd, bleu, violet & pourpre, détrempés, comme nous l'avons prescrit (*a*), voici la maniere de les coucher.

On place la piece que l'on doit *coucher* d'un ou de plusieurs de ces différents émaux, selon l'ordre du coloris du tableau ou du blason des armoiries, dans un juste équilibre & dans un exact nivellement sur les bords d'un verre à boire *à patte*, porté sur la pancarte qui couvre le dessus de la table, couverte elle même d'une feuille de papier blanc. Alors le Peintre debout prend avec le pinceau, qui ne doit servir que pour la couleur dont il a été imbibé la premiere fois, autant de l'eau gommée de cette couleur qu'il en faut, pour *emboire* légérement & promptement, du côté du travail, la partie qui doit être colorée. On prend ensuite avec le pinceau de la couleur désirée, de façon qu'elle ne soit ni trop claire, ni trop épaisse. Trop *claire*, outre qu'elle ne donneroit pas la teinte que l'on désire, elle courroit risque d'effacer le travail sur lequel on l'applique. Trop *épaisse*, elle ne s'étendroit pas uniment sur la surface qu'elle doit couvrir. Alors on promene légérement, promptement & également cette couleur avec le pinceau, plus incliné sur sa masse que porté sur sa pointe. La transparence, sentie au travers du verre par le reflet de la feuille de papier blanc qui est au-dessous, en annonce le plus ou moins d'égalité. Enfin on agite doucement la piece en tout sens, en la tenant des deux mains, de façon que l'extrémité des doigts ne porte pas dessus, mais qu'ils ne fassent que la maintenir par son épaisseur, afin que toutes les parties de l'émail colorant se réunissent dans une parfaite égalité. On laisse alors sécher les pieces posées à plat & de niveau sur la table pendant deux jours.

De l'émail blanc.

On peut traiter de la même maniere l'émail blanc, sur-tout lorsqu'on veut lui donner une certaine opacité au-dessus de la demi-transparence, comme il en est quelquefois besoin dans les draperies blanches, &c.

Dans les grisailles qu'on veut émailler de blanc, on n'emploie qu'une teinte plus ou moins forte du lavis de ce même blanc, qui se *couche* comme le lavis de couleur noire sur le revers du travail.

On ne peut, en couchant le verre de ces couleurs, apporter trop de soin pour bien border tous les contours des draperies & des membres qu'elles couvrent, de maniere qu'elles n'en débordent pas le trait, ou qu'elles le couvrent assez pour n'y laisser aucun vuide en s'en écartant.

Les *couches* de ces émaux colorants étant bien seches, c'est-à-dire, deux jours au moins après qu'elles ont été appliquées sur l'ouvrage, on *couche de jaune* sur le côté qui lui est opposé.

De la couleur jaune.

On couche cette couleur plus ou moins épaisse selon la nuance qu'on en désire. On peut en faire des essais sur de petits morceaux de verre au feu domestique. Il faut sur-tout prendre garde de coucher le jaune trop épais, lorsqu'il avoisine quelqu'un des cinq émaux vitrifiés, parce que cette couleur, étant très-fondante & la premiere qui *se fait* au fourneau de recuisson, elle est sujette à s'extravaser, &, s'étendant sous ces émaux, elle les tacheroit.

Lorsque cette couleur est couchée sur le revers de la piece, on l'étend en l'agitant légérement entre les deux mains, comme nous avons dit, pour les émaux. On prend garde sur-tout qu'en la remuant dans le pot avant de la coucher, il ne s'éleve, en la couchant, quelques bulles sur sa surface, qui, venant à sécher avant la recuisson, y laisseroient des points vuides de couleurs. Si l'on y en appercevoit, il faudroit les crever, en y appliquant la pointe de l'aiguille.

Comme l'eau gommée n'entre point dans l'extension de cette couleur, on ne peut la toucher avec trop de précaution, lorsqu'elle est seche. Sans cela l'on risqueroit de l'emporter par les frottements, ou de l'égratigner par la rencontre de quelque corps dur.

La couleur jaune demande encore une autre précaution en *empoëlant*, c'est-à-dire, en introduisant l'ouvrage dans la poële de recuisson. Comme dans la fusion elle traverse toute l'épaisseur du verre, ce que ne font pas les autres couleurs, qui, parce qu'elles ont un corps plus solide, ne pénétrent pas si avant dans le verre, & ne font que s'attacher à sa superficie, il faut bien se donner de garde d'étendre dans la poële une piece couchée de jaune au-dessus d'une autre couchée de bleu. La couleur jaune en se *parfondant*, venant à s'insinuer dans la couleur bleue, la dénatureroit, & donneroit une couleur verte, au lieu de celle que le Peintre en attendoit.

Les Freres Maurice & Antoine couchoient de même le coloris.

Nos Artistes Récollets suivoient l'ordre & la maniere que nous venons de prescrire pour coucher le coloris. Ils couchoient leur carnation assez épaisse, pour qu'on ne pût presque point appercevoir le jour au travers, après qu'elle étoit couchée & adoucie avec le balai. Ils en agissoient de même par rapport aux couleurs de bois & d'animaux, faites avec le mélange de la couleur noire & des fondrilles de carnation.

(*a*) A la fin du Chapitre IV.

Pour mieux reconnoître si les couleurs étoient couchées bien uniment & également, ils se cachoient le jour avec la main portée au-devant de la piece, qui leur faisoit une ombre que le papier blanc sur lequel étoit placé le verre à patte qui supportoit la piece, leur réflettoit. Ils couchoient l'azur plus épais, le violet de même. Ils veulent néanmoins que l'azur soit couché, de façon que, quand il a séché sur la piece, on puisse lui sentir quelque transparence, parce que couché trop épais, il pourroit noircir à la recuisson.

CHAPITRE XI.

De la Recuisson.

La recuisson, source de nouvelles inquiétudes pour le Peintre sur verre par l'incertitude du succès, est la derniere opération qui assure ou qui détruit tout le fruit qu'il doit attendre de son travail.

Nous ne lui répéterons pas ce que nous lui avons tant de fois inculqué sur l'exactitude avec laquelle il doit faire valoir, dans la composition, la préparation ou le choix de ses émaux colorants, toutes les combinaisons d'expérience qui doivent opérer entre eux ce parfait concert de fusibilité, dans un même espace de temps, à l'activité d'un même feu. Sans ce concert heureux les uns seroient déja brûlés, quand les autres ne feroient que commencer à se *parfondre* à la recuisson.

C'est sur le traitement de ce feu, c'est-à-dire, sur ce qui le précede, ce qui l'accompagne, & ce qui le suit, que nous nous proposons de l'instruire, avec le secours des Maîtres qui nous ont servi de guides, dans ce que nous avons dit de la composition de ses émaux (*a*).

De la construction du fourneau de recuisson, avec la maniere d'empoëler le verre peint.

Notre Artiste, avant toutes choses, doit se rappeller ici ce que nous lui avons prescrit sur le choix d'un bon emplacement pour son attelier, dont le *fourneau* fait une des parties principales (*b*). Il y a vu les inconvénients dangereux à la recuisson qui, résulteroient d'un mauvais emplacement.

Construction du fourneau, enseignée par Dom Pernetti d'après Félibien.

Lorsque les couleurs sont appliquées & bien seches sur les morceaux de verre, on fait recuire toutes les pieces dans un petit fourneau fait exprès, avec des briques, qui n'ait en quarré qu'environ dix-huit pouces, à moins que la grandeur des pieces n'en demande un plus grand. Dans le bas, & à six pouces du fond, on pratique une ouverture pour mettre le feu & l'y entretenir. A quelques pouces au-dessus de cette ouverture, on fixe en travers deux ou trois verges quarrées de fer, qui par leur situation puissent partager le fourneau en deux parties. On pratique encore une petite ouverture d'environ deux pouces au-dessus de ces barres, pour faire passer les *essais* quand on recuit l'ouvrage.

Le fourneau ainsi dressé, on pose sur les barres de fer une poële de terre, quarrée comme le fourneau; mais de telle grandeur qu'elle laisse trois bons pouces de vuide entre elle & les parois. Cette poële doit être épaisse d'environ deux doigts, & ses bords élevés d'environ six pouces. Il faut qu'elle soit faite de terre de creuset, & bien cuite. Le côté qui doit répondre au-devant du fourneau, a un trou pour les essais.

Ayant placé cette poële sur les barres de fer destinées à la porter, on répand sur tout son fond de la chaux vive bien tamisée, de l'épaisseur d'un demi-doigt, ou de la poudre de plâtre cuite trois fois dans un fourneau à Potier; par-dessus cette poudre des morceaux de verre cassé, & pardessus le verre de la poudre; ensorte qu'il y ait trois lits de poudre & deux de vieux verre. Sur le troisieme lit de poudre, on étend les morceaux de verre peints, & on les distribue aussi par lits avec de la poudre, jusqu'à ce que la poële soit pleine, si l'on a assez d'ouvrage pour cela, ayant soin que le lit de dessus soit de la poudre.

Tout étant ainsi disposé, on met quelques barres de fer en travers sur les parois du fourneau, & l'on couvre la poële d'une grande tuile, qui puisse s'y ajuster en façon de couvercle, de maniere qu'il ne reste au fourneau qu'une ouverture d'environ deux pouces de diametre à chaque coin, & une en haut pour servir de cheminée & laisser échapper la fumée.

Telle est la construction du fourneau à recuire, enseignée par Dom Pernetti (*a*), d'après Félibien. Nous avons préféré de

---

(*a*) Aux Chapitres IV & V, de cette seconde Partie.

(*b*) *Voyez* le Chapitre VII, *initio*.

(*a*) Dict. port. de Peint. &c. *pag.* 110. du Traité pratique des différentes manieres de peindre, qui est à la tête.

copier le premier, parce qu'il a porté dans les préceptes de celui-ci plus de netteté, & qu'il est plus pur dans son style. Nous observerons néanmoins que Félibien avoit dit, au sujet du couvercle du fourneau, que si l'on ne pouvoit s'en procurer un d'une grande tuile, on pouvoit en former un de plusieurs autres, en les arrangeant & les luttant le plus justement que faire se peut avec de la terre grasse ou de la terre franche; ensorte qu'il n'y ait aucune ouverture, excepté aux quatre coins du fourneau. Ecoutons à présent Haudicquer de Blancourt (*a*).

Construction du fourneau, selon Haudicquer de Blancourt.

Le fourneau pour la Peinture du verre, & pour en recuire les couleurs, doit être quarré, fait de bonnes briques, de 24 pouces de hauteur, autant de largeur & de profondeur, divisé en trois parties. Celle du bas, qui est le *cendrier*, doit avoir six pouces de hauteur. Celle du milieu, où le feu doit s'entretenir par le moyen d'une ouverture ou porte de cinq à six pouces de large & quatre de hauteur, doit avoir une bonne grille de fer, & six pouces de haut, où seront posées trois barres de fer quarrées, qui traverseront le fourneau, pour soutenir la poële de terre dont nous allons parler. La partie supérieure de ce fourneau doit avoir un pied de hauteur, & une petite ouverture par-devant, dans le milieu, d'environ quatre doigts de hauteur sur deux bons doigts de largeur, pour mettre & retirer les *essais*, lorsqu'on recuit l'ouvrage, pour connoître s'ils sont bien conditionnés. Dans cette partie supérieure de votre fourneau (& sur les barres de fer), il faut y mettre la *poële*, dont nous venons de parler, qui soit faite de bonne terre de creuset résistante au feu, épaisse dans le fond d'un pouce & demi, & haute par les bords de dix bons pouces. Cette poële doit être quarrée comme le fourneau, & avoir deux pouces de jeu de tous côtés, pour donner lieu au feu de circuler tout autour de la poële & de recuire l'ouvrage; l'ayant bien placée dans le milieu du fourneau également. Par le devant de cette poële, il doit y avoir une ouverture pareille, & vis-à-vis celle du fourneau, c'est-à-dire, dans le milieu, aussi haute & aussi large; enforte que l'on puisse y mettre & retirer facilement les essais qui doivent entrer dans la poële, pour y être recuits comme les ouvrages peints qu'on a mis dedans.

Vous aurez alors de bonne chaux vive bien cuite, réduite en poudre subtile, & passée par le tamis fin; ou à son défaut de bon plâtre recuit à trois fois au four à Potier, aussi réduit en poudre & passé par le tamis fin. De l'une desdites poudres vous ferez un lit au fond de votre poële, de l'épaisseur d'un demi-doigt, le plus égal que vous pourrez; ensuite vous couvrirez ce lit de poudre de morceaux de vieux verre cassé, sur lesquels vous ferez encore un lit de votre poudre, puis un pareil lit de morceaux de vieux verre cassé, & par-dessus un troisieme lit de poudre, de la même épaisseur que le premier. La précaution de faire ces premiers lits de poudre & de vieux verre, sert pour empêcher que l'ardeur du feu qui donne sur la poële, ne recuise pas trop ceux qui sont peints, cette ardeur étant tempérée par le moyen de ces lits. Après cela, vous commencerez de mettre sur ce troisieme lit de poudre les pieces de verre que vous aurez peintes, que vous disposerez de même que le verre cassé, lits sur lits, & toujours un demi-doigt de poudre de chaux ou de plâtre entre chaque piece de verre peint, très-uniment étendu; ce que vous continuerez de faire jusqu'à ce que la poële soit remplie des pieces que vous aurez à recuire. Ensuite vous remettrez sur les dernieres pieces de verre, un lit de pareille poudre un peu plus épais, puis vous couvrirez le fourneau avec son couvercle de terre de deux pieces, que vous joindrez bien, & que vous lutterez de même tout autour, avec de bon lut & de la terre franche, de maniere qu'il ne puisse y avoir aucune transpiration que par des trous ménagés aux quatre coins & au milieu du couvercle, & par l'ouverture qui est au-devant du fourneau, par laquelle on doit mettre & retirer les pieces de verre.

Il sera aisé de remarquer, par la comparaison de ces deux Extraits, que leurs Auteurs ne différent guere entre eux que dans la dimension qu'ils donnent au fourneau : le second qui lui donne vingt-quatre pouces en quarré, tandis que le premier ne lui en donne que dix-huit, me paroît préférable, parce qu'il peut contenir de plus grandes pieces. D'ailleurs ses détails plus étendus laissent moins à désirer.

Construction du fourneau, selon mes secrets de famille.

Ce que mes secrets de famille prescrivent sur cette matiere, est contenu dans une Lettre du mois de Mars 1705, écrite par Guillaume le Vieil, mon aïeul, à feu mon pere, lorsqu'il se disposoit à travailler aux vitres peintes du dôme de l'Eglise des Invalides.

» Vous aurez sans doute, mon fils, des
» recuissons fort abondantes à faire pour votre
» entreprise de l'Hôtel Royal des Invalides.
» Vous ne pouvez mieux faire que de mar-
» cher sur mes traces, en donnant à votre
» fourneau la même dimension que j'avois
» donnée à ceux dans lesquels j'ai recuit tous
» mes ouvrages de Sainte-Croix d'Orléans.
» Ma poële étoit oblongue, à cause de la
» hauteur de mes pieces de frise : elle avoit

(*a*) Haudicquer de Blancourt, Art de la Verrerie, Chap. CCII & CCXIII.

» dix-neuf pouces de longueur, & quatorze » pouces de large hors-d'œuvre, un bon » pouce & demi d'épaiſſeur dans le fond & un » pouce ſur les bords, & douze pouces de » profondeur. Cette meſure de la poële, » comme vous ſavez, doit vous diriger dans » la conſtruction de votre fourneau. Partant » il doit avoir dans œuvre deux pieds trois » pouces de long (pied de douze pouces), » un pied dix pouces de large, à cauſe des » quatre pouces de vuide que je ſuis dans » l'uſage de laiſſer entre les quatre faces de » la poële & les parois du fourneau; enfin » votre fourneau aura deux pieds dix pouces » d'élévation; ſavoir, dix pouces depuis le » carreau de la chambre juſqu'au foyer, ſix » pouces depuis le foyer juſqu'aux barres qui » doivent ſupporter votre poële, un pied » pour la profondeur de la poële, & ſix pou- » ces depuis le haut des bords de la poële juſ- » qu'à la calotte du fourneau. Je donne ordi- » nairement à l'ouverture du foyer ſix pouces » de haut ſur ſept de large, & au paſſage des » eſſais ſur le devant du fourneau, & à la » hauteur de celui qui eſt pratiqué dans la » poële, environ cinq pouces ſur quatre, que » je fermois avec une brique taillée de cette » épaiſſeur & de cette hauteur, jointe aux » autres avec l'argile, ainſi que les carreaux » de terre cuite dont je le couvre, comme » vous m'avez vu faire.

» Ce fourneau m'a toujours très-bien réuſſi, » & je crois qu'avec un pareil vous ferez mer- » veille. Il eſt encore une choſe à laquelle » vous devez porter ſoigneuſement atten- » tion; c'eſt que n'étant pas toujours maître » de l'emplacement de votre fourneau, au » cas que vous ſoyez aſſujetti à appliquer » quelqu'un des parois ſur quelque mur ſuſpect » d'humidité, vous ayez ſoin de le garnir » hors-d'œuvre d'une double brique de ce » même côté ».

Mon pere employa toujours cette dimenſion dans la conſtruction de ſes fourneaux à recuire, d'où il a retiré de très-beaux ouvrages. Il ſuivoit d'ailleurs ce qui eſt preſcrit dans Félibien & de Blancourt, pour l'agencement & ſtratification des pieces dans la poële, pour laquelle il employoit la poudre de plâtre bien fine & bien recuite. Mais je ne dois pas paſſer ſous ſilence la précaution qu'il prenoit de ne pas couvrir en entier ſes émaux de la poudre de plâtre, ſur-tout le bleu, le verd, le violet & le pourpre: il ſe contentoit de répandre du creux de la main, qu'il tenoit entr'ouverte, de petits monticules de cette poudre, qu'il appliquoit ſur les autres couleurs à égale épaiſſeur, ſur leſquels il ſtratifioit un ſecond lit; par ce moyen ſes émaux, à la fuſion, ne ſe mêlant à aucune des parties de cette poudre, ſortoient du fourneau beaucoup plus purs & plus tranſparents. L'ouverture qu'il pratiquoit pour le paſſage des eſſais, étoit ordinairement à trois pouces du fond de la poële, & autant au deſſous de ſes bords. Ces *eſſais* ſont de petites bandes de verre de huit à neuf lignes de large, ſur ſept à huit pouces de long, colorées ſur chacune des différentes couleurs qui ſont employées dans l'ouvrage, que l'on agence à un pouce de diſtance d'élévation l'un de l'autre dans la poële, en empoëlant l'ouvrage, de maniere qu'il en déborde ſur la longueur un ou deux pouces pour pouvoir les retirer de la poële lorſqu'il eſt temps.

J'ai vu quelquefois mon pere, lorſqu'il n'avoit qu'une piece ou deux à recuire, bâtir à la hâte dans une cheminée, avec la brique, un petit fourneau, dans lequel il avoit introduit une poële à frire qui contenoit ſon ouvrage, & l'en retirer avec ſuccès. Je ne voudrois cependant pas propoſer cette conduite pour exemple.

Fourneau de recuiſſon actuel de M. le Vieil.

[Sous une cheminée dont la hotte ſoit haute & avancée, on établit une premiere bâtiſſe de ſeize pouces de hauteur, ſur trois pieds de large, & deux pieds & demi de profondeur. Pour épargner le maſſif, on conſtruit cette bâtiſſe avec une voûte qui a neuf pouces dans ſa plus grande hauteur. Les murs latéraux qu'on éleve dans les proportions données de largeur & profondeur, ont neuf pouces d'épaiſſeur, & on les éleve juſqu'à la hauteur de deux pieds dix pouces, ce qui forme une capacité qui a, en dedans-œuvre, deux pieds dix pouces de haut, ſur quatorze & dix-ſept pouces de large: on comprendra inceſſamment ces deux dernieres dimenſions.

L'eſpace vuide du fourneau ſe diviſe en cinq parties ou chambres, que nous décrirons ſéparément.

La portion la plus inférieure ou premiere chambre, qui dans l'uſage ſert d'abord de foyer, & enſuite n'eſt plus que le cendrier, a ſix pouces de hauteur, ſur quatorze pouces de large; ſur la face antérieure eſt une porte de pareilles dimenſions. Sur ce cendrier eſt poſée une grille ſemblable, au trou ou rond du milieu près, à celle que nous avons décrite en parlant du fourneau de vitrification.

Sur cette grille commence une ſeconde capacité ou chambre de mêmes dimenſions, & cloſe pareillement, dans toute ſa face antérieure, par une porte de tôle: elle eſt couronnée par trois barres de fer d'un pouce, ſcélées dans la bâtiſſe à trois pouces & demi de diſtance l'une de l'autre.

La troiſieme chambre a ſept pouces de hauteur, ſur dix-ſept de largeur; ſa face antérieure eſt toute ouverte & garnie par un chaſſis de tôle, compoſé de trois parties ou portes, l'une, celle à droite, & l'autre à gauche, ayant chacune ſept pouces de largeur; enfin la porte du milieu, qui a onze pouces, & eſt d'une part attachée par ſes gonds à la

piece

piece à gauche, dont les gonds tiennent au fourneau, & de l'autre se ferme par son loquet dans une mentonniere placée sur la piece à droite. Cette porte du milieu est en outre percée dans son centre d'un trou quarré de quatre pouces de haut sur cinq de large, fermé par une petite porte de tôle de même dimension, qu'on appelle *porte des essais*.

Si les deux portes de la premiere & seconde chambres ne sont pas aussi compliquées ni aussi larges, c'est qu'elles ne servent qu'à placer du bois sur ou sous la grille qui les sépare, tandis que celle de la troisieme chambre est destinée à placer la poële, à la retirer, & à fournir moyen d'extraire & examiner les essais; elle ne peut par conséquent pas être trop facile à ouvrir dans toute la largeur du fourneau, pour rendre l'enfournement & le défournement de la poële commodes à l'Artiste.

La quatrieme chambre est faite en voûte: elle a la même largeur que la troisieme, porte six pouces de haut, est séparée de la troisieme chambre par une grille pareille à celle qui sépare la premiere & la seconde chambre, & elle a une seule porte de tôle de mêmes proportions que celles de ces deux chambres. Sa voûte est ouverte par un trou rond de cinq pouces de diametre à sa base, continué dans toute l'épaisseur de la bâtisse supérieure, où il aboutit au dehors par un diametre de trois pouces & demi, ayant dans toute sa longueur neuf pouces, & c'est la cinquieme partie de l'intérieur du fourneau que nous nous proposions de décrire.

La maniere de se servir de ce fourneau est la même que celle qu'on va décrire pour les autres; nous observerons seulement, comme particularités de celui-ci, que pour conserver plus de chaleur sur la face antérieure presque toute garnie en tôle peu épaisse, quand le fourneau est chargé, on revêt cette face de briques liées ensemble par de la terre à four, en ne laissant à découvert que les portes nécessaires pour le service du bois; que lorsque la recuisson est achevée, on met au-devant de ces portes une large & épaisse plaque de tôle, qui en ralentit le refroidissement; enfin que pour juger de la force du feu par la flamme qui sort par le trou du haut du fourneau, on ménage au manteau de la cheminée sous lequel il est construit, une porte qu'on ouvre & ferme à volonté, pour voir jusqu'à quelle hauteur cette flamme s'éleve en sortant].

Construction du fourneau, selon les freres Maurice & Antoine.

Nos Religieux Peintres sur verre, sujets à être transportés par obédience d'une Ville ou d'une Province à une autre, ne trouvant pas par-tout tout le nécessaire pour la construction de leurs poëles & de leurs fourneaux à calciner les couleurs & à recuire, étoient souvent assujettis à recourir à leur industrie pour s'en fabriquer eux-mêmes qui pussent remplir leur objet.

S'ils ne pouvoient se procurer une poële de terre de creuset, ils s'en construisoient une d'une grandeur proportionnée à l'ouvrage qu'ils avoient à recuire; ils se servoient à cet effet de carreaux de terre cuite d'un pouce d'épaisseur, qu'ils assembloient & arrêtoient avec de la terre glaise. Quand ils ne pouvoient se procurer de carreaux de cette épaisseur, ils en appliquoient deux l'un contre l'autre, dont ils faisoient la liaison avec la même terre. S'ils étoient trop grands, ils en scioient ce qu'ils avoient de surabondant. Ils observoient, en construisant cette poële, de le faire dans le milieu du fourneau, sur les barres qui devoient la porter, de façon qu'ils eussent toujours une distance de quatre pouces entre leur poële factice & les quatre murs du fourneau, qu'ils continuoient d'élever dans les proportions & distributions prescrites par mes aïeux, dont ils se rapprochoient beaucoup dans leurs différentes opérations.

Enfin pour ne rien laisser à désirer d'exact sur cette matiere, nous allons rendre compte de la description qu'ils nous ont transmise dans leur manuscrit, du fourneau du sieur Bernier, Maître Vitrier, Peintre sur verre, leur contemporain, sur la capacité duquel nos Mémoires ne nous ont rien appris.

Construction du fourneau du sieur Bernier, Peintre sur verre, leur contemporain.

La poële du sieur Bernier (car c'est toujours la dimension de la poële qui regle celle du fourneau) étoit de terre de creuset: elle avoit dix-huit pouces de longueur, un pied de largeur, & sept pouces de hauteur, le tout hors-d'œuvre; elle avoit un pouce & demi au moins d'épaisseur dans le fond, & un pouce sur les bords. Elle étoit ouverte sur le devant à un pouce du fond, & dans son juste milieu à la hauteur de son bord, sur quatre pouces de largeur, pour faire ce que notre Manuscrit appelle *la visiere* ou le passage des essais. Dans cette visiere, à demi-pouce d'épaisseur, étoit pratiquée, du haut en bas, une rainure, dans laquelle on glissoit les morceaux de verre qui servoient à retenir la chaux ou le plâtre fin dans la poële, dans les espaces qui se trouvoient entre chaque rangée d'essais.

C'est sur ce *moulé* de sa poële, ainsi que le Manuscrit le nomme, que le sieur Bernier bâtissoit son fourneau de la maniere suivante.

Il élevoit ses murs de face, des côtés & du fond, à hauteur de seize pouces au-dessus du sol, avec des briques, dont il formoit sur le devant un cintre qu'il appelloit le *cendrier*: c'étoit où il plaçoit ses bâtons de cotteret pour sécher, à la hauteur susdite, sur des verges à vitres: il en construisoit l'âtre avec des tuileaux à un pouce d'épaisseur.

Au-dessus de l'âtre, & deux pouces plus haut, il plaçoit deux barres de fer de carillon, qui traversoient, à quelque distance des murs, chaque extrémité du fourneau. Ces deux barres de fer servoient à supporter les

extrémités des bâtons de cotteret que l'on posoit dessus, afin qu'ayant plus d'air, ils brûlassent plus clair. Au défaut desdites barres, il se contentoit de mettre quatre bouts de brique à même élévation de deux pouces au-dessus de l'âtre, aux quatre coins du fourneau : ils produisoient le même effet, & embarrassoient moins pour le traitement du feu.

Les barres de fer disposées, il continuoit à élever les murs jusqu'à la hauteur de onze pouces, & pratiquoit dans le milieu du fourneau, sur le devant, une ouverture de huit pouces en quarré du niveau de l'âtre, qui servoit à y introduire le charbon & le bois.

A la hauteur susdite de onze pouces, il posoit en travers trois barres de fer quarrées, qui portoient sur les murs de côté, qui avoient, ainsi que les autres, quatre pouces d'épaisseur, c'est-à-dire, toute la largeur de la brique posée à plat : ces barres étoient pour supporter la poële qui étoit disposée de façon qu'il y eût entre l'âtre & le fond de la poële, douze pouces de vuide, & quatre pouces entre ladite poële & chacun des quatre murs.

Pour assurer la poële, il glissoit à chacun de ses angles, une brique debout entre elle & le mur qui la contenoit, de façon qu'elle ne pût être ébranlée sur le devant & au-dessus de la bouche du four. Dans le milieu & vis-à-vis la visiere de la poële, il pratiquoit une autre ouverture d'environ six pouces de haut & de l'épaisseur d'une brique, qui servoit à retirer les essais. Pour rendre cette brique plus aisée à retirer & à remettre, il y pratiquoit une ouverture, dans laquelle il introduisoit une verge de fer qui servoit à cet effet; & lorsque les murs du fourneau étoient élevés à quatre pouces plus haut que les bords de la poële, il étoit censé fini.

Le fourneau se trouvoit alors élevé du sol, jusqu'à sa fermeture, de trois pieds trois pouces, long de deux pieds dix pouces, y compris l'épaisseur des murs, & large de deux pieds quatre pouces, y compris la même épaisseur.

Lorsqu'il vouloit rendre son fourneau amovible & transportable d'un lieu à un autre, il faisoit faire un bâtis de fer à quatre pieds, garnis de roulettes; il en garnissoit les faces de brique, ce qui lui donnoit beaucoup de solidité, & le rendoit plus durable.

Lorsqu'un fourneau étoit neuf, s'il n'avoit pas de chaux en poudre qui eût déja servi pour empoëler, il prenoit de la chaux vive, qu'il avoit auparavant éteinte en jettant de l'eau dessus. Il en mettoit dans la poële, lorsqu'elle étoit en poudre, environ les trois quarts de ce que la poële pouvoit en contenir & par-dessus un morceau de craie tendre qu'il cassoit en plusieurs morceaux. Il couvroit alors le fourneau comme s'il eût voulu s'en servir pour recuire de l'ouvrage; c'est-à-dire, il posoit sur les murs quelques barres de fer, sur lesquelles il agençoit des briques ou de forts carreaux de terre qu'il joignoit ensemble, & enduisoit de terre grasse, en laissant dans le milieu un trou d'un demi-pouce au moins, & un autre de la même dimension à chaque angle du fourneau, pour servir de passage à la fumée. Alors il allumoit le feu dans le fourneau, en y brûlant, pendant six heures au moins, toutes sortes de méchants bouts de bois, ce qui suffisoit pour faire sécher le fourneau, ainsi que la chaux & la craie qu'il avoit mises dans la poële, & pour empêcher que l'humidité d'un four neuf ne s'attachât à l'ouvrage, dont elle feroit noircir les couleurs, & ainsi perdroit toute une recuisson.

Le tout étant froid, c'est-à-dire, le four neuf & la chaux, passez, dit notre Manuscrit, que nous allons suivre le plus succinctement que nous pourrons sur la maniere d'empoëler & de recuire le verre peint, passez cette chaux par l'étamine au-dessus d'une boîte; pour ce qui est de la craie, mettez-la à part. La chaux se seche encore bien mieux pour la premiere fois, en l'introduisant dans un four de Boulanger. On peut aussi, en pareil cas, se servir de plâtre bien recuit & passé au tamis. Il est encore bon, à chaque recuisson, d'augmenter sa provision de chaux, en couvrant le dernier lit de verre du dessus de la poële, de chaux nouvelle.

Quel que soit le fourneau qu'on aura choisi entre ceux dont la description précede, ce fourneau une fois construit & mis en état de servir, voici comme on doit procéder à empoëler le verre pour sa recuisson.

Quand vous voulez *empoëler*, ayez une planche de la mesure du fond de votre poële à un demi-pouce près de tout sens, pour y étendre vos pieces, afin de voir la maniere de ménager leur place sur chaque lit que vous en devez faire dans la poële; glissez dans la rainure de la visiere un morceau de verre d'environ un pouce de hauteur : *sassez* sur le fond de la poële environ un demi-pouce de chaux; étendez-la bien uniment par-tout avec la barbe d'une plume : couchez par-dessus un lit de vieux verre, sur lequel vous sasserez de nouvelle chaux jusqu'à la hauteur du liteau que vous avez glissé le long de la visiere : unissez la chaux de même, en sondant avec le doigt si votre premier lit de vieux verre est bien à-plomb.

Vous devez avoir vos essais, couchés des couleurs qui entrent dans votre ouvrage, dans cet ordre; d'abord du jaune dans l'étendue d'un demi-pouce, ensuite de l'azur, du verd & du violet dans les mêmes distances. Il faut que ces essais soient bien secs. Prenez-en quatre, mettez-les à côté l'un de l'autre & à plat, de façon néanmoins qu'ils ne se touchent point, & que tout ce qui est cou-

ché de couleur entre dans la poële. Vos essais ainsi placés, sassez de la chaux par-dessus; couvrez-les ensuite d'un morceau de vieux verre tout à plat, pour les tenir fermes; puis glissez dans la rainure de la visiere un autre morceau de verre, que vous aurez coupé assez haut pour venir à son extrémité, à la moitié de la hauteur de la poële : souvenez-vous que c'est l'azur qui regle tout. Cette couleur une fois bien fondue, les autres le seront de même (*a*).

Avant de procéder à empoëler l'ouvrage, il est bon d'observer que les émaux sur-tout, même la carnation, demandant plus de chaleur pour se *parfondre* que le jaune, le noir & les grisailles, ils doivent occuper par préférence la place du dessous, & les autres le milieu : que le dessus est, à proprement parler, la place des pieces de conséquence, parce que, quoique plus chauffées que le milieu, elles le sont moins que le dessous, plus sujet à brûler; que c'est aussi la place des plus grandes, parce qu'étant moins chargées elles ne seront pas si exposées à être cassées; qu'il faut se donner de garde que les pieces touchent aux bords de la poële; mais leur donner au moins un demi-pouce de jeu tout autour d'icelle; qu'il est bon de ne pas les faire toucher entre elles; enfin qu'il est très-avantageux de ranger toujours les plus fortes ombres vers les bords, parce que, si elles chauffoient trop, le dégât seroit moins sensible.

Vos essais placés, comme il a été dit, au premier rang du fond de la poële, commencez à prendre une piece sur votre planche, sur laquelle vous en avez étendu deux rangs, en les mettant couleurs contre couleurs. Levez-les les unes après les autres, dans l'ordre où elles y sont arrangées, en mettant le premier lit, la couleur en dessus & bien à-plomb. Si vous vous appercevez, en frappant dessus légérement du revers du doigt, que quelque piece porte à faux, relevez-la; remettez de la chaux à la place qui la tenoit en défaut, pour la tenir plus ferme; bordez aussi de chaux toutes les pieces, en les affermissant avec le doigt; ce qui est à observer dans chaque lit de pieces que l'on étend dans la poële.

Votre premier lit étant étendu & bien affermi avec la chaux vers les bords de la poële, sassez de nouvelle chaux & l'étendez avec la barbe de la plume sur tous les endroits qui ne sont point couverts d'émaux ou de carnation. Prenez alors de ces morceaux de craie, dont nous avons parlé, concassés à la grosseur d'un pois & passés au travers d'un crible de fer-blanc d'environ huit pouces en quarré, dont les bords soient relevés d'un pouce & le fond percé de trous de même grosseur. Disposez lesdits morceaux sur les endroits couchés des couleurs susdites de distances en distances à égale épaisseur, de maniere qu'ils puissent supporter, avec la chaux qui est répandue sur le restant des pieces, le second lit de verre que vous arrangerez à sens contraire au premier lit, c'est-à-dire, la peinture en dessous (*a*). Cette précaution, de ne point couvrir les émaux avec la chaux, leur conserve plus d'éclat, en empêchant qu'elle ne les ternisse au moment qu'ils se parfondent. Si cependant toutes vos pieces n'étoient pas de grande conséquence, stratifiez tous vos lits de verre du même sens, c'est-à-dire, la peinture en dessus & de la chaux par-tout, étendue bien uniment avec la barbe de la plume à l'épaisseur d'une ligne, & continuez de stratifier jusqu'à ce que vous soyez à la hauteur du liteau de verre posé au-dessus des essais dans les rainures de la visiere.

Etendez alors les essais du second rang, & faites comme au premier. Sassez & répandez un lit de chaux; &, avant d'y étendre un nouveau lit de verre peint (c'est ici la place de la partie de votre Ouvrage qui est le plus colorié en jaune) faites un lit de vieux verre; répandez peu de chaux par-dessus; stratifiez sur cette chaux un lit des pieces dans lesquelles il est entré plus de jaune : avec cette précaution, le jaune ne gâtera point vos lits de dessous couchés d'autres couleurs, qu'autrement il eût pu atteindre, après avoir pénétré la piece sur laquelle il est couché. Stratifiez ensuite vos lits de pieces de grisailles, en répandant sur chaque lit une ligne au plus de chaux jusqu'à ce qu'elles ayent atteint le bord du liteau de verre que vous aurez glissé dans la rainure au-dessus de votre second étage d'essais. Placez ensuite votre troisieme rangée d'essais : faites comme à la premiere & à la seconde, & glissez de nouveau un liteau de verre dans la rainure de la visiere qui atteigne le bord de la poële. Répandez de la chaux en sassant; stratifiez les pieces que vous aurez réservées pour le dessus, dans le même ordre & de la même maniere que vous avez fait pour celles de dessous.

S'il n'y avoit pas assez de pieces pour remplir la capacité de la poële (qui dans

(*a*) Si les émaux n'étoient pas d'une composition bien fondante, telle que celles de nos Auteurs, qui, à cause de la dose de mine de plomb qu'ils y employoient, évitoient la répétition des calcinations par le salpêtre, sur tout dans l'émail couleur d'azur qu'ils ne calcinoient qu'une fois, il y auroit lieu de craindre que le jaune ne brûlât, en attendant la fusion du bleu, &c; car, comme le remarque fort judicieusement M. Félibien, le jaune est toujours la premiere couleur qui commence à se parfondre.

(*a*) L'usage de ces petits morceaux de craie est suppléé, dans nos secrets de famille, par ces petits monticules de chaux ou de plâtre fin distribués par petits espaces hors des émaux.

la dimension que le sieur Bernier lui donnoit de dix-huit pouces de longueur, douze de largeur & sept de hauteur, peut contenir trente-cinq pieds superficiels de verre peint) remplissez-la de lits de vieux verre & de lits de chaux, afin que la fumée, qui pourroit circuler dans le vuide qui resteroit sans cela, ne gâte point l'ouvrage. Si au contraire il vous restoit deux ou trois lits de votre ouvrage à stratifier, vous pouvez augmenter la capacité de la poële, & la rehausser avec des morceaux de verre le plus épais que vous pourrez trouver, qui seront doucement enfoncés tout autour de la poële dans la chaux qui la borde, de maniere que les dernieres pieces de verre peint, ayant atteint le niveau des bords de la poële, vous remplissiez l'excédent en hauteur que vous donneront ces liteaux, avec deux lits de vieux verre & de chaux stratifiés, & que votre dernier lit de chaux soit plus épais que les autres. Pour lors vous auriez soin d'élever davantage le couvercle du fourneau, ensorte qu'il se trouve toujours quatre pouces du dessous du couvercle au niveau du dernier lit de chaux.

Prenez garde sur-tout en empoëlant que, par quelqu'accident imprévu, il ne soit tombé du sel dans la chaux ou dans la poële en l'emplissant, parce qu'il feroit casser les pieces qui se trouveroient dans son voisinage.

Tout étant disposé avec les précautions susdites, couvrez votre fourneau comme il est dit ci-dessus, lorsqu'il s'agit de le faire sécher étant neuf, & qu'on n'a point encore commencé à recuire d'ouvrage dedans.

Reste à examiner le traitement du feu dans la recuisson, ce que nous allons faire dans l'ordre que nous avons suivi.

Du traitement du feu pour la recuisson.

Les préceptes de Félibien & d'Haudicquer de Blancourt à cet égard ayant beaucoup de ressemblance, nous nous contenterons de rapporter ce qu'en dit d'après eux Dom Pernetti.

Traitement enseigné par Dom Pernetti, d'après Félibien & Haudicquer de Blancourt.

Pour échauffer le fourneau, on met d'abord à la porte seulement un peu de charbons allumés qu'on y entretient pendant près de deux heures, pour échauffer le verre peu à peu, afin qu'il ne casse pas. On pousse ensuite le charbon plus avant, & on l'y laisse encore une bonne heure; après cela on le fait entrer peu à peu sous la poële. Quand il y a été ainsi deux heures, on l'augmente par degrés, remplissant insensiblement le fourneau avec du charbon de jeune bois bien sec, ensorte que le feu soit très-vif & que la flamme sorte par les quatre trous des angles du fourneau. Il faut entretenir le feu le plus vif pendant trois ou quatre heures. De temps en temps on tire de la poële, par le trou qui répond à celui du devant du fourneau, les épreuves ou essais, pour voir si les couleurs sont fondues & incorporées. Félibien & M. de Blancourt ajoutent *pour voir si le jaune est fait*; ce que Dom Pernetti n'auroit pas du omettre, cette couleur se parfondant toujours la premiere.

Quand on voit que les couleurs sont presque faites, on met du bois très-sec, coupé par petits morceaux, & l'on ferme ensuite la porte, qui doit être fermée depuis qu'on a commencé à pousser le feu sous la poële. Lorsqu'on voit que les barreaux qui la soutiennent sont d'un rouge étincelant & de couleur de cerise, c'est une marque que la recuisson s'avance. Mais pour sa perfection, il faut un feu de dix ou douze heures.

Si on vouloit la précipiter, en donnant dès le commencement un feu plus âpre, on risqueroit de faire casser le verre & de brûler les couleurs.

C'est ici une affaire qui git plus en expériences qu'en préceptes: voici néanmoins le traitement du feu prescrit par mes secrets de famille.

Traitement enseigné dans mes secrets de famille.

Le fourneau étant exactement fermé par le haut avec plusieurs carreaux de terre cuite, tels que nos carreaux d'âtre, assemblés l'un contre l'autre & luttés avec l'argile, en observant de pratiquer dans le fourneau un trou du volume d'un œuf, on y met le feu de cette maniere.

On met à l'entrée du foyer des charbons allumés qu'on y entretient continuellement de nouveau charbon, à mesure que le premier semble disposé à tomber en cendres. Le charbon le meilleur pour cette opération doit être léger, sonore, en gros morceaux brillants qui se rompent aisément. On estime par préférence celui qui est en *rondins*, & qui ne reste pas chargé d'une grosse écorce. Le charbon trop menu, ne laissant pas assez d'air entre ses différents morceaux, s'allume difficilement, produit de la fumée & répand une odeur pernicieuse. Celui qui, étant trop cuit, est réduit comme en braise, donne peu de chaleur. Il faut encore prendre garde que le charbon n'ait été mouillé: on reconnoît celui-ci en ce qu'il est plus lourd, qu'il s'allume avec peine, ne brûle point avec vivacité, & se consume sans produire la chaleur qu'on en attendoit. On continue ce feu de charbon pendant deux heures au moins, toujours à l'entrée du fourneau, pour accoutumer peu à peu le verre à sentir la chaleur, & empêcher qu'il ne se casse par une trop prompte & trop vive atteinte du feu. On l'introduit ensuite un peu plus avant dans le fourneau & par degrés, en le portant également sur chaque côté des parois. Alors on bouche l'entrée du foyer, ce qui empêche le fourneau de tirer trop d'air, & le charbon de se consumer trop vîte. On le laisse ainsi pendant une bonne heure au moins. On range ensuite tout le charbon allumé de chaque côté de la

poële

poële à égale diſtance juſques vers le fond du fourneau. On ſe ſert à cet effet d'un inſtrument ſemblable à celui que les Boulangers nomment *rable*, & dont ils ſe ſervent à remuer les tiſons & à manier la braiſe dans le four. Cet inſtrument, emmanché dans le bois, conſiſte en une branche de fer de trois à quatre lignes en quarré, un peu recourbée vers l'extrémité oppoſée au manche. Mon pere le nommoit *rablot*.

Après trois heures & plus de ce feu de charbon, le Peintre ſur verre introduit dans ſon fourneau deux bâtons de cotteret d'égale groſſeur, de bois de hêtre déja ſec, & qu'il a encore fait ſécher ſous le foyer ou ſur la calotte du fourneau. Il les porte avec le rablot ſur les braiſes reſtantes du charbon, l'un d'un côté, l'autre de l'autre, où ils ne tardent pas à s'enflammer. On préfere le bois de hêtre au bois de chêne, parce qu'il eſt moins ſujet à pétiller & à fumer. On choiſit ordinairement les plus gros bâtons pour le commencement, parce qu'ils ne donnent pas d'abord une flamme ſi vive, & qu'ils produiſent, en tombant en braiſe, une chaleur plus douce & de plus de durée.

Si ces deux bâtons tombent en braiſe preſque dans le même moment à chaque côté du fourneau, c'eſt un ſigne que la chaleur eſt égale par tout. Alors il faut veiller, pendant ſix heures au moins, à entretenir ſcrupuleuſement ce feu de cotterets, de façon qu'auſſi-tôt qu'un bâton tombe en braiſe, on en ſubſtitue un autre en ſa place. Ainſi la flamme non interrompue circulera continuellement autour de la poële, en lui donnant ce qu'on appelle un *feu de reverbere*.

Si la braiſe vers la fin s'amaſſoit en trop grande quantité dans le fourneau, ce qui pourroit ſuffoquer l'activité du feu, ainſi qu'on le reconnoît lorſque la flamme ceſſe de jouer par les quatre coins du fourneau, & chaufferoit trop le fond de la poële; on retire de cette braiſe, peu à peu & par intervalles, en la ramenant ſur le devant du foyer avec le rablot, d'où on la fait tomber dans un réchaud ou un autre vaiſſeau propre à la recevoir & à la répandre enſuite ſur la calotte du fourneau.

Après ſix heures de ce feu de bois ſoigneuſement & artiſtement conduit, on commence à déboucher le paſſage des eſſais ſur le devant du fourneau. Pendant qu'on le débouche, on doit avoir eu ſoin d'introduire dans le foyer du fourneau les pincettes dont on doit ſe ſervir pour retirer les eſſais de la poële, afin de donner à ces pincettes un degré de chaleur convenable à celle dont les eſſais ſont atteints, & que, ſaiſis par le froid de l'inſtrument qui ſerviroit à les tirer, ils ne ſe caſſent pas par l'extrémité qui déborde la poële, ce qui empêcheroit de les retirer. On retire ordinairement trois eſſais à la fois, un du bas, un du milieu & un du haut, pour être également ſûr de l'atteinte du feu que la poële auroit reçu par-tout avec le même concert. On les laiſſe refroidir petit à petit, en les poſant de rang ſur le devant du four.

Si les émaux commencent à s'attacher, ſi le jaune ſe fait, on augmente l'activité du feu, en introduiſant dans le fourneau de petits bâtons ou éclats de cotterets bien ſecs que l'on aura réſervés pour la fin. Une demi-heure après on tire de nouveaux eſſais. Si les émaux, quoique plus adhérents au verre, ne paroiſſoient pas encore clairs, fondus & liſſes; ſi le jaune paroît encore foible par comparaiſon au premier eſſai qui en a été fait au feu domeſtique, vous continuerez encore ce feu d'atteinte une demi-heure ou un peu plus, ſelon l'indication des trois derniers eſſais que vous retirerez de la poële.

Au reſte on peut ſuivre les indications des étincelles qui ſortent des barreaux, & de leur couleur de ceriſe.

Les émaux ſont cenſés ſuffiſamment recuits, lorſqu'après le refroidiſſement des eſſais, vous appercevrez, ſur le revers de l'endroit où ils ont été couchés, qu'ils commencent à ſe diviſer par petites lames, ſans cependant ſe ſéparer. C'eſt ce que les Peintres ſur verre appellent des émaux *calcinés*. Il faut alors ceſſer le feu, boucher exactement toutes les iſſues du fourneau par leſquelles l'air pourroit s'introduire, & laiſſer le tout ſe refroidir ainſi de ſoi-même avec la plus grande patience. Ce refroidiſſement, ſuivant les ſaiſons, dure quarante-huit ou ſoixante heures. Lorſque la calotte du fourneau ainſi que ſes parois ſont froids, vous levez la calotte piece par piece; & ſi la poële n'a plus conſervé de chaleur, vous en retirerez vos pieces lit par lit, comme vous les y avez introduites, en conſervant ſoigneuſement la poudre de chaux ou de plâtre qui vous aura ſervi à les *ſtratifier*, pour la garder & la faire reſſervir, après l'avoir tamiſée, aux recuiſſons ſuivantes.

Toutes les pieces étant retirées de la poële, vous *découcherez* de jaune toutes celles qui en avoient été couvertes (*a*). C'eſt alors que vous reconnoîtrez le bon ou le mauvais ſuccès de votre recuiſſon, dont un trop prompt & trop impatient empreſſement à *dépoëler* peut, en un inſtant, vous faire perdre tout le fruit, en faiſant caſſer tout l'ouvrage.

Le traitement du feu pour la recuiſſon que nous venons d'enſeigner, eſt, à la vérité, plus fatiguant que le précédent, à cauſe de

(*a*) *Voyez* au Chapitre VII, au rang des outils, la *broſſe à l'ochre*.

l'attitude toujours baissée, dans laquelle le Peintre sur verre doit se tenir pendant six ou sept heures au moins, pour s'assurer du moment auquel ses bâtons tombent en braise, & y en substituer de nouveaux; mais combien de personnes préféreroient cette fatigue à la vapeur nuisible d'un feu de charbon qu'il faut soutenir pendant huit ou neuf heures dans le premier traitement! D'ailleurs je suis à portée d'assurer que mon pere en a retiré les plus grands avantages.

Je n'oserois garantir de même celui de nos Récollets, tant la différence est grande entre l'un & l'autre traitement. C'est au surplus à l'Artiste à comparer entre eux les différents traitements que nous lui donnons, & à suivre de préférence celui que l'expérience lui indiquera comme le plus sûr.

Traitement enseigné dans le manuscrit des Freres Maurice & Antoine.

Leur manuscrit, pour le traitement du feu, recommande le temps de la nuit, comme le plus calme. En commençant, dit-il, à chauffer le fourneau vers les dix heures du soir, la recuisson peut durer jusques vers les dix heures du matin du jour suivant. C'est de l'étendue du fourneau, de la qualité des couleurs qui sont à recuire, & du plus ou moins de dureté connue du verre qu'on y a employé, qu'il en fait dépendre le plus ou le moins de durée, y ayant du verre qui ne demande à la recuisson que neuf ou dix heures de feu, d'autre jusqu'à douze ou treize.

Il prescrit trois heures de feu de charbon déja allumé, avant qu'on l'introduise dans le fourneau. Il faut le ranger également le long des murs de côté du fourneau, en y en substituant de nouveau à mesure que le premier se consume, parce que la flamme se porte toujours assez vers le milieu.

Après un feu de trois heures de charbon, il veut que l'on commence à chauffer avec les plus petits bâtons des cotterets de bois de chêne, que l'on rassemble pour cet usage. On les range de chaque côté des bords de la poële, en les faisant porter de chaque bout sur les barres posées à cet effet en travers du fourneau, ou sur les briques plus élevées que l'âtre de deux pouces, qui saillent des quatre angles du fourneau. A mesure que ces bâtons tombent en braise, on y en substitue continuellement de nouveaux. Il réserve les plus gros bâtons pour la fin.

Si au bout de quatre ou cinq heures le fourneau se trouvoit trop plein de braise allumée, il ordonne de la retirer & de la porter sur la couverture du fourneau, en prenant garde de boucher les trous du milieu & des quatre coins dudit fourneau qui servent au passage de la fumée.

Après huit heures de ce feu, si vous vous appercevez, continue-t-il, que la poële commence à rougir, s'il sort par les trous des angles & du milieu, & même du dessous de la poële, des étincelles comme des étoiles, vous pourrez, en ôtant la brique qui bouche le passage de la visiere, retirer un essai avec des pincettes, que vous aurez fait rougir auparavant, en commençant par la rangée des essais d'en bas. Mettez-le refroidir *dans l'eau* (*a*) : ratissez la couleur avec le couteau, pour voir si elle commence à se fondre, ou si elle est entiérement fondue. Si elle ne tient pas, n'en tirez pas davantage; continuez de chauffer, & brûlez quatre des gros bâtons de cotteret de chêne. Si elle tient, n'en tirez plus du bas; mais tirez-en un promptement du second rang; le milieu ne pouvant pas être sitôt fondu que le bas & le haut, à cause de l'*éloignement du feu* (*b*). Ne laissez pas que de ratisser votre essai: si la couleur ne tenoit pas, que cela ne vous inquiéte pas. Retirez-en un aussi du troisieme rang; si ce dernier essai est fondu, retirez toute la braise qui est sur la couverture : n'y en remettez plus, d'autant que vous feriez brûler les pieces qui sont dessus. Si au contraire ce dernier essai n'étoit pas entiérement fondu, il faut examiner avec soin quelle continuité de feu peut être absolument nécessaire pour achever la recuisson.

Lorsqu'il y aura un demi-quart-d'heure que les quatre bâtons seront consumés, retirez de nouveaux essais, en commençant par le bas. Si l'essai d'en bas est bien fondu, si la couleur menace de se brûler, tirez-en un du second rang, pour voir s'il est aussi bien fondu; celui du milieu l'étant, les autres le seront aussi.

Si vos essais ne s'accordent pas avec ces épreuves, brûlez de nouveau quatre bâtons, d'autant que le verre, qui est dans le milieu de la poële, ne chauffe pas tant que les essais, qui sont exposés à la plus grande chaleur vers ses bords.

Si tous vos essais se trouvoient fondus dans le même temps (ce qui dénote la meilleure recuisson); alors il faudroit cesser le feu.

Le bois étant consumé, retirez tout le charbon; rebouchez toutes les ouvertures du fourneau; luttez-les avec la terre glaise, à la réserve des trous des angles & du milieu. Vous laisserez refroidir le fourneau deux jours entiers; au troisieme jour, lorsque le tout est bien refroidi, vous pouvez retirer vos pieces, en déchargeant doucement la chaux avec la plume. Il ne faut jamais lever une piece par un coin, mais toujours par le milieu.

(*a*) Chaude ou froide? Pour moi je pense que l'eau froide les réduiroit sur le champ en poussiere. Je n'en ai jamais vu refroidir à l'eau chaude.

(*b*) Il est en effet à six pouces plus bas que dans notre fourneau de famille, qui n'a que six pouces de l'âtre au-dessous de la poële.

S'il eſt beaucoup plus commode que toutes les couleurs ſe parfondent enſemble, dit le manuſcrit, c'eſt une choſe très-difficile (*a*).

Quand toutes les pieces, ajoute-t-il, ſeront hors du fourneau, broſſez le jaune & l'eſſuyez avec un linge, pour vous en ſervir dans le beſoin à faire un jaune foible.

Notre manuſcrit finit, & nous finirons avec lui par la recette d'un onguent contre les brûlures auxquelles les Peintres ſur verre ſont expoſés en recuiſant.

Onguent contre les brulures auxquelles on eſt ſujet en recuiſant.

Prenez une partie de mine de plomb rouge, & autant d'huile d'olive : mêlez le tout dans une écuelle de terre : mettez-la ſur la cendre rouge : remuez bien le tout juſqu'à ce qu'il commence à s'épaiſſir. Quand vous le verrez aſſez épais, ôtez-le de deſſus le feu : frottez enſuite vos mains d'huile d'olive : faites-en des petits rouleaux pour vous en ſervir, en l'appliquant ſur un linge, & delà ſur le mal.

(*a*) Il paroît que nos Récollets, moins heureux dans le traitement du feu que dans les autres parties de leur Art, avoient fait quelquefois de fâcheuſes expériences de cette difficulté ; car ils donnent ſur le même ton que leurs autres enſeignements, celui par lequel ils conſeillent, ſi un émail colorant étoit ſorti du feu ſans être ſuffiſamment fondu, de paſſer légérement par-deſſus avec une plume un peu d'huile de noix pour rendre plus tranſparente la couleur qui n'eſt pas aſſez fondue. Ils ne veulent pourtant pas qu'on en mette ſur le rouge. Ils recolloient auſſi à la colle de poiſſon les pieces qui ſe caſſoient dans la poële. Moyens peu ſûrs de ſe tirer d'affaire, & qui n'échappent pas toujours à tous les regards.

Fin de la ſeconde Partie.





EXTRAITS

SUR LA PEINTURE TANT EN ÉMAIL QUE SUR VERRE ;

& sur la Composition des différentes sortes de Verre blanc & coloré ; traduits d'un Livre Anglois, en deux Tomes in-4°. intitulé, The handmaïd to the Arts, 1758. *A Londres, chez Jean Nourse ; & à Paris, chez Cavelier, rue Saint-Jacques.*

AVERTISSEMENT.

LA seconde Partie de mon Traité étoit bien avancée, lorsqu'un ami me demanda si j'avois consulté un Livre Anglois, annoncé dans le Journal de Trévoux (Novembre 1759), qui avoit embrassé une partie de la matiere sur laquelle je travaillois. Je n'entends point la Langue Angloise, lui répondis-je ; mais je consulterai le Journal. J'y trouvai, à la page 2851, l'annonce de cet Ouvrage, dont le titre y est traduit par celui de *la Servante des Arts* (*a*). Je connus par l'analyse qu'en fait le Journaliste, que, dans le premier Volume, l'Auteur donnoit des détails pratiques sur la nature, la préparation, la composition & l'usage des différentes substances colorantes employées par les Peintres, entr'autres dans la Peinture en Email & dans la *Peinture sur Verre* ; qu'il s'étendoit, dans le second Tome, sur la nature, la préparation & la composition des différentes sortes de verre, & sur l'Art de contrefaire les pierres précieuses par des verres colorés, par des pâtes, &c. ma difficulté subsistoit toujours.

M. Hernandez (*b*), connu par les différents morceaux qu'il a traduits de l'Anglois pour le Journal Etranger, vint à mon secours ; & c'est à lui que je suis redevable de la Traduction des deux Extraits que je vais donner de cet Ouvrage.

L'un sera sur la Peinture tant en Email que sur Verre, dont les substances colorantes sont les mêmes ; l'autre sur la composition des différentes sortes de Verre.

J'aurois pu me borner à donner le premier Extrait, puisque je me suis moins proposé pour objet dans le cours de mon Ouvrage de traiter de l'Art de la Verrerie que de l'Art de Peindre sur Verre ; mais comme les Anglois ont la réputation d'être doués d'une grande sagacité dans la pratique des Arts qu'ils tiennent des autres Nations, & de les perfectionner autant qu'il est en eux ; comme d'ailleurs ce que l'Auteur Anglois dit de la composition du verre de couleur entre parfaitement dans mon plan, j'ai cru que le Public verroit ces deux Extraits avec la même satisfaction, & j'ai profité de la bonne volonté de mon Traducteur pour le second, avec autant d'ardeur & de reconnoissance que pour le premier.

Les Entrepreneurs de nos Verreries pourront peut-être tirer quelqu'avantage des procédés dont les Anglois se servent dans la composition & préparation tant du verre blanc que du verre plein de différentes couleurs, quoique cette entreprise ne soit pas si étendue & autant accréditée dans l'Angleterre qu'elle devroit l'être, à cause des droits qui s'y levent sur les productions des Manufactures de Verre.

Je ne m'astreindrai pas dans ces deux Extraits à suivre mon Auteur de point en point : j'omettrai, dans le premier, ce qui n'aura pas trait assez immédiatement à la Peinture sur Verre, & je ne ferai usage, dans l'un ni dans l'autre, de ce qui pourroit n'être propre qu'aux Anglois.

Cet Ouvrage est dédié aux Membres de la Société de l'encouragement des Arts, Manufactures & Commerce de Londres.

(*a*) Mon Traducteur, à l'inspection du Livre Anglois, prétendit que le mot *Handmaïd* seroit rendu plus sûrement par le François *la Guide*, en Latin *Manuductrix*, que par celui de *la Servante des Arts* : mais par respect pour les talents du Journaliste, dont il reconnoît l'habileté dans l'intelligence de la Langue Angloise, il a voulu que je conservasse le titre que porte cet Ouvrage dans son Journal.

(*b*) M. Hernandez, nouvellement de retour de Saint-Petersbourg, où il résidoit depuis plusieurs années en qualité de Secretaire du Prince Repnin, Grand Ecuyer de l'Impératrice de Russie, est actuellement Interprete du Roi, au Bureau des affaires Etrangeres.

PREMIER EXTRAIT,

PREMIER EXTRAIT,

TIRÉ DU PREMIER TOME,

SUR LA PEINTURE TANT EN ÉMAIL QUE SUR VERRE.

Extrait de la Préface relativement à ces deux Genres de Peinture.

Les Peintres trompés dans l'achat de leurs couleurs, faute d'étudier les substances dont elles sont composées.

L'AUTEUR, après avoir remarqué que les Peintres les plus habiles en huile ou en détrempe se trouvent souvent trompés, par l'avarice & l'ignorance des Juifs & des bas Artisans de qui ils achetent les couleurs préparées, parce qu'ils négligent l'étude des substances qui entrent dans leurs compositions pour s'appliquer à des objets qu'ils regardent comme principaux, & immédiatement nécessaires à leur Art; après avoir annoncé que le but de sa premiere Partie, employée à la matiere pittoresque, est de les mettre en état de préparer eux-mêmes les couleurs, ou de juger avec certitude de la bonté de celles qu'on leur prépare; après enfin avoir auguré de son travail un succès d'autant plus assuré qu'il a, dit-il, une connoissance parfaite des différentes branches de la Chimie fondée sur des expériences réitérées, passe à la Peinture en émail & à la *Peinture sur verre.*

Etat de la Peinture en émail en Angleterre.

Ce qu'il donne sur la Peinture en émail est, dit-il, un systême complet de théorie & de pratique. Ceux pour qui il est écrit, en comprendront mieux le mérite & l'utilité. Cet Art est tout nouveau pour l'Angleterre. Ceux qui le possedent de plus vieille date dans les autres parties du monde, ont soigneusement gardé leur secret sur la maniere de le travailler, comme sur la préparation & la fusion tant des matieres qui lui servent de fond que de celles qui produisent les couleurs. Il n'est donc pas surprenant que les Artistes Anglois n'ayent que très-peu de connoissance sur ces objets. Ils sont obligés d'employer un émail blanc préparé à Venise pour faire les fonds sur lesquels ils doivent peindre, & à se procurer, en tâtonnant, des couleurs plus ou moins parfaites.

Il en faut cependant excepter quelques-uns qui préparent eux-mêmes leurs couleurs sur des recettes, mais avec les qualités précaires qui résultent de leur aveugle exécution; c'est-à-dire, sans rien comprendre des propriétés générales des ingrédiens, ni des principes des opérations. Delà l'incertitude du succès & l'embarras en opérant.

But de l'Auteur Anglois en écrivant sur cet Art.

« Un de nos principaux objets, ajoute l'Auteur, a été de venir au secours des Peintres en émail, Art très-intéressant pour nous au moment présent, puisqu'il est devenu le fondement d'une Manufacture dont nous pouvons espérer un grand avantage. Déja même nous la voyons tendre à une telle perfection, par la facilité du travail, qu'on nous en fait des demandes dans les Foires Etrangeres, quoique le long usage & le bon marché des ouvrages de Geneve, où l'on est en possession depuis long-temps de cette branche de commerce, ayent originairement procuré aux Genevois beaucoup d'avantages sur nous ».

Etat de la Peinture sur verre en Angleterre.

« La *Peinture sur verre* avec des couleurs vitrescibles n'est pas, continue notre Auteur, une matiere moins importante que la Peinture en émail. Elle est regardée en Angleterre, *comme un Art dont le secret est perdu* (*a*). Cet Art cependant n'est dans le fait autre chose qu'une Peinture avec des couleurs d'émail transparent sur un fond de verre par la même méthode. Les connoissances que nous avons acquises récemment dans l'Art d'émailler, peuvent nous donner la même supériorité dans l'Art de peindre sur verre. Aussi ai-je regardé cet objet comme une portion nécessaire de mon ouvrage, & suis-je entré dans un certain détail sur cet Art; je me réfere néanmoins en grande partie à ce que j'ai donné sur la Peinture en émail, à cause de l'affinité que la Peinture sur verre a avec elle, & je n'appuie que sur la vraie différence qui se trouve entre l'une & l'autre; mais je me flatte que, malgré le peu d'étendue que j'ai donné à cette matiere, quelqu'un qui y portera son attention, deviendra un bon maître dans l'Art de peindre sur verre (*b*) ».

Des Auteurs qui ont traité des couleurs propres à ce genre de Peinture.

L'Auteur, parlant ensuite de la préparation des couleurs qui y sont propres, dit que Néri semble avoir établi la base de toutes les recettes qu'on en a, par son Art de la Verrerie; que Bérallus, Mathiolle, Wormius, Césalpin & autres ont aussi donné quelques enseignements sur ce point; que

(*a*) *Voyez* ci-devant Chapitre VI, la note où je parle de deux Anglois, Peintres sur verre, vivants.

(*b*) Il paroît cependant que l'Auteur a confondu l'Art de *Peindre sur verre* avec celui de le *colorer*. *Voyez* la remarque que nous avons faite à ce sujet dans le Chapitre où il traite de ce genre de Peinture.

Canéparius, dans ſon livre *De Atramentis* a été le copiſte de Néri, ſans le citer, & l'avoit beaucoup étendu, mais que ſes additions n'étoient pas exemptes de défauts ; que Merret, Médecin Anglois, avoit, par ſa traduction Latine de l'ouvrage de Néri, fait connoître cet Auteur en Angleterre, mais que ne paroiſſant pas avoir eu d'autres lumieres pour le diriger dans ſes ſentiments, que celles qu'il avoit puiſées chez d'autres Ecrivains, les notes dont il l'avoit orné, n'avoient ni éclairci, ni augmenté beaucoup le texte ; que Kunckel avoit publié en Allemand le livre de Néri, avec les notes de Merret, & ſes propres obſervations ſur l'un & ſur l'autre ; qu'il y avoit ajouté différents procédés beaucoup plus sûrs que ceux de Néri & de ſes prédéceſſeurs ; qu'enfin il étoit le ſeul qui, guidé par l'expérience, eût donné plus de détails ſur cet Art.

Maniere de préparer l'Ochre écarlate.

(Avant de paſſer à ce que notre Auteur enſeigne, tant ſur la Peinture en émail que ſur la Peinture ſur verre, il eſt à propos de rapporter ce qu'il dit ailleurs de la préparation de l'ochre écarlate, parce qu'il en ſera fait mention dans la compoſition des couleurs propres à ces deux genres de Peinture).

Ce que c'eſt que l'ochre écarlate.

» L'ochre écarlate, dit-il, page 49 du premier Tome, eſt la terre d'ochre ou plutôt le fer, qui eſt la baſe du vitriol verd, ſéparé par la calcination de l'acide du vitriol. La couleur qu'elle produit eſt une écarlate orangée. On ne s'en ſert point pour les fonds & dans les ombres de carnations, à cauſe de ſa ténacité, & de ſa trop grande force ou chaleur qui égale celle de l'ochre naturelle : mais on l'emploie, comme couleur fondue & mixtionnée, dans toutes ſortes de peintures, excepté dans celle en émail, où elle devient d'un jaune tranſparent brun, lorſque le fond eſt trop fort. Comme couleur on la prépare de la maniere ſuivante. »

Maniere de la préparer.

» Prenez telle quantité que vous voudrez de vitriol verd, *copperas*, en François *couperoſe*. Empliſſez-en un creuſet juſqu'aux deux tiers ſeulement; faites-le bouillir à un feu ordinaire juſqu'à ce que la matiere tire vers la ſiccité, ce qui en diminuera beaucoup la ſubſtance. Rempliſſez alors le creuſet, à la même hauteur que la premiere fois, & répétez cette opération juſqu'à ce que le creuſet ſoit rempli d'une matiere réduite à ſiccité. Otez alors le creuſet du feu ; mettez-le à un fourneau à vent; ou ſi vous n'en préparez qu'une petite quantité, continuez votre opération au premier fourneau, en raſſemblant le charbon autour du creuſet, & faites calciner le tout juſqu'à ce qu'en refroidiſſant, il parvienne à parfaite rougeur. Pour vous aſſurer de ce degré de calcination, prenez, au bout d'une baguette de fer, un peu de la matiere dans le milieu du creuſet, & la laiſſez refroidir ; car, tant qu'elle ſera chaude, vous n'aurez aucun indice apparent de couleur rouge, quand même la calcination auroit été ſuffiſante. Otez enſuite l'ochre du creuſet pendant qu'il eſt chaud, & la verſez dans de l'eau ; caſſez le creuſet, & en mettez les fragments dans la même eau pour en extraire l'ochre qui y eſt adhérente. Remuez bien le tout dans l'eau, juſqu'à ce que le vitriol qui auroit pu reſter ſoit fondu. Laiſſez enſuite repoſer le tout; quand l'eau ſera claire, verſez-la par inclination dans un autre vaſe ; ajoutez-y autant d'eau fraîche que la premiere fois. Retirez les morceaux de creuſet ; répétez la même lotion que deſſus. Remettez de l'eau fraîche pour la troiſieme fois, afin de purifier l'ochre de toute ſaleté. Paſſez enſuite le tout au tamis couvert d'un papier Joſeph, & le faites ſécher ſur une planche juſqu'à parfaite ſiccité. »



EXTRAIT DU CHAPITRE IX. DE LA I. PARTIE.

De la Nature, Préparation & Usage des différentes matieres employées dans la Peinture en Email.

SECTION PREMIERE.

De la Nature en général de la Peinture en Email.

Nature de la Peinture en émail.

CETTE maniere de peindre differe des autres en ce qu'elle emploie le verre, ou quelque corps vitrescible, comme un véhicule qui sert à lier toutes les parties des couleurs, & à les réunir au fond sur lequel elles doivent être appliquées. Devenues fluides par l'action du feu, elles se mêlent à cette substance, qui, par leur incorporation, forme, lorsqu'elle est refroidie, une masse dure. Ce véhicule est à la Peinture en émail ce que l'huile, l'eau gommée & le vernis sont aux autres genres de Peinture.

Quatre sortes de matieres entrent dans ce genre de Peinture.

1°. Les fondants.

On appelle ce corps vitrescible du nom de *flux* ou *fondant*. Il fait une classe principale entre les matieres dont on se sert dans la Peinture en émail. Quand il entre en fusion à un feu moins vif, les Emailleurs le nomment un fondant *doux*. Lorsqu'il faut un plus grand degré de chaleur pour le faire fondre, ils disent qu'il est *dur*.

On applique ces termes à la matiere qui en fait la base, & aux autres substances vitreuses aussi bien qu'aux fondants. Mais c'est en général une perfection pour les flux ou fondants d'être doux. Le grand point est d'accorder les substances des couleurs avec celles des fondants, de façon que les unes ne soient pas plus fusibles que les autres. Il arriveroit sans cet accord que quelques-unes couleroient à la fusion, ou se brûleroient, avant que les autres plus dures en eussent atteint le premier degré. L'émail qui sert de fond doit toujours être plus dur que les couleurs; car s'il devenoit fusible au même degré de feu que les émaux colorants, le tout venant à se parfondre en même-temps, se mélangeroit & confondroit les couleurs avec le fond.

Accord des substances colorantes avec celles des fondants.

2°. Un corps dur qui sert de fond.

Le corps que l'on veut émailler, doit être capable de supporter la chaleur nécessaire pour la fusion des émaux. Ainsi ce corps ne peut être que de l'or, de l'argent, du cuivre, de la porcelaine ou marchandise de Chine, du verre dur, ou de la terre à Potier.

Lorsqu'on veut peindre en émail sur quelqu'un des métaux susdits, & qu'il doit entrer plusieurs couleurs différentes dans le sujet qu'on se propose d'exécuter, il faut pour lors couvrir le métal d'un émail blanc vitrescible; mais, comme nous l'avons dit, plus dur que les émaux colorants qui doivent s'y appliquer; c'est-à-dire, tel qu'il puisse soutenir un degré de chaleur plus fort que les couleurs qui doivent s'incorporer, & se lier avec lui, & assez fort pour s'attacher lui-même au métal qui lui sert de base. Aussi ce fond obtient la seconde place entre les matieres qui entrent dans l'ordre de la Peinture en émail.

3°. Les colorants.

La troisieme classe se tire des couleurs ou émaux colorants, qui doivent être également vitrescibles & fusibles par l'action du feu. Les métaux, les corps terreux & les minéraux sont seuls propres à la composition de ces couleurs. Les végétaux & les animaux ne peuvent soutenir le moindre des degrés de chaleur qu'exige ce genre de Peinture.

4°. Un corps fluide pour coucher les émaux.

La quatrieme sorte de matieres, qui forme le second véhicule, est quelque corps fluide par le secours duquel on applique avec le pinceau sur le métal, ou autre corps qui sert de base, tant l'émail du fond que les autres émaux colorants que celui-ci doit recevoir. Il sert de *medium* pour coucher & étendre ces émaux, qui, dans leur préparation n'étant qu'une poudre seche, ont besoin de quelque substance humide qui les délaie & qui puisse s'évaporer & se sécher sans déposer aucune partie hétérogene à l'émail, ou capable de l'altérer.

On doit se servir à cet effet de l'essence de ces huiles qui ont l'avantage de se sécher à la premiere approche du feu, & ont de plus une onctuosité légere qui les rend propres à être employées avec le pinceau.

Les émaux jusqu'à présent ont été bien falsifiés.

La préparation de ces différents émaux a été jusqu'à présent beaucoup falsifiée par les Vénitiens. Celle qui s'en fait à Dresde, depuis l'établissement de la Manufacture de Porcelaines de Saxe, est d'une qualité bien supérieure; mais elle n'est connue que de ceux qui s'exercent habituellement à en préparer. Peut-être même n'est-il actuellement personne en Angleterre, qui, versé dans la connoissance de quelques-unes de ces compositions, n'en ignore beaucoup d'autres connues par tels qui ignorent les premieres.

Art de les composer, de les cou-

Les praticiens dans l'art d'émailler n'ayant eu jusqu'à présent aucun moyen d'apprendre

cher & de les recuire, enseigné par l'Auteur.

par systême toutes les particularités d'un art où il faut plus de connoissance de la Chymie que n'en ont ordinairement les Peintres & autres Artistes ; j'entrerai, dit l'Auteur, dans le plus grand détail sur la composition des différentes sortes d'émaux de fonds & colorants. Il espere par là se rendre très-utile à la Manufacture considérable de Peinture en émail qui s'est formée en Angleterre.

La maniere de chauffer à propos les fonds, c'est-à-dire, de donner telle chaleur à la matiere, en la couchant sur le corps qui doit être peint ou émaillé, qu'il puisse en supporter la fonte, & conséquemment de donner à la fritte ou à la partie vitrescible de cette composition les vraies qualités d'un véhicule, qui puisse les unir & lier ensemble, est encore nécessaire à connoître, ainsi que la fusion des couleurs après qu'elles ont été couchées sur le fond. L'Auteur s'engage à en faciliter l'opération par une méthode aisée, ou du moins à donner des principes assez sûrs pour corriger les défauts des premieres épreuves, qui, vu la délicatesse de ce genre d'ouvrage, ne sont pas sans difficulté.

Expérience, sûr guide en cette matiere.

Il faut aussi un jugement fondé sur l'expérience pour préparer avec certitude les couleurs : car les différentes parties des mêmes substances variant fréquemment dans leurs qualités, on ne peut bien connoître ces variations & la proportion exacte des différentes doses que leur mélange exige, sans beaucoup d'expérience.

Cette expérience au reste n'est pas difficile à acquérir ; car les substances, qui entrent dans la composition des émaux, sont la plûpart à bon marché. Ces épreuves d'ailleurs peuvent être faites au même feu qui sert à l'opération principale.

Section II.

Des matieres qui entrent dans la composition des fondants & dans celle de l'émail blanc.

Matieres des fondants.

Les matieres dont on se sert pour l'émail des fonds & le fondant des couleurs sont :

1°, Le plomb rouge ou minium.

1°, La mine de plomb rouge (ou minium). Il faut choisir la plus pure. Elle rend l'émail doux ; mais la couleur jaune dont elle est susceptible, empêche de la faire entrer indistinctement dans toutes sortes d'émaux.

2°, Le sel alkali fixe des végétaux.

2°, Le sel alkali fixe des substances végétales. Il donne aux émaux une qualité moins douce ; mais il n'est pas susceptible de ce jaune.

3°, Le borax.

3°, Le borax. Il opere la vitrification des émaux & leur fusion plus qu'aucune autre substance. Avant de le mêler avec les autres ingrédients, il faut le calciner & le pulvériser. Il est très-utile, parce qu'il rend les couleurs plus douces à la fusion.

4°, Le sel marin.

4°, Le sel marin est aussi très-utile pour les fondants. Il est extrêmement fluide & peu tenace, mais plus sujet à pétiller que les autres corps vitreux.

5°, Le nitre & l'arsenic.

5°, Le nitre & l'arsenic sont encore des fondants ; mais la méthode de les employer est plus difficile & plus complexe.

Corps des fondants.

Les matieres qui forment le corps d'un émail fondant sont :

1°, Le sable blanc.

1°, Le sable blanc. Pulvérisé, il se mêle mieux avec les autres ingrédients, & rend le verre plus parfait.

2°, Le caillou calciné.

2°, Le caillou calciné au feu jusqu'à ce que toute sa substance devienne blanche. Pour lors il faut le retirer du feu, le jetter dans l'eau froide, & l'y laisser quelque temps pour le mettre en état d'être pulvérisé. Quand on n'a qu'une petite quantité d'émail à préparer, il faut préférer les cailloux au sable, comme plus faciles à réduire en poudre impalpable.

3°, Le moilon calciné.

3°, Le moilon calciné se tourne plus promptement en vitrification que le caillou & le sable, & donne un fondant plus doux.

Matieres de l'émail blanc.

Les matieres qui entrent dans la composition de l'émail blanc dont on fait les fonds des ouvrages de Peinture en émail, sont :

1°, L'étain calciné. Celui que les Lapidaires préparent & exposent en vente est à meilleur compte. Il est connu sous le nom de *Putty*, en François *Potée*. Il faut prendre garde qu'il ne soit falsifié, ce qui se fait avec la chaux ou quelque terre blanche.

Le moyen de reconnoître cette falsification est de mettre le putty dans un creuset avec du suif ou de la graisse & de le faire fondre, en y ajoutant toujours de la graisse jusqu'à ce que l'étain calciné ait repris son état métallique. Car après que la graisse est brûlée, la terre ou la chaux qui auroit été mêlée avec l'étain reste & surnage la surface du métal.

Si la falsification en étoit faite avec le blanc de plomb, il ne seroit pas si aisé de la découvrir, parce qu'il se mêle avec l'étain à la fusion. Mais si l'on couvre le creuset, dans lequel le putty sera fondu, avec un autre creuset, le blanc de plomb, s'il y en a, jettera une couleur de jaune brun adhérente au couvercle.

Pour faire un émail blanc pur & parfait ; la meilleure maniere est de calciner soi-même l'étain avec le nitre ou salpêtre, ainsi qu'il suit.

Calcination de l'étain avec le nitre.

Prenez une demi-livre de salpêtre : faites-le fondre dans un creuset. Lorsqu'il sera fondu, jettez-y de temps en temps une demi-livre de limaille d'étain le plus fin ; &, dans les intervalles, laissez faire son explosion à la partie d'étain que vous aurez jettée dans le creuset. Remuez le tout avec un tuyau de pipe. Lorsque vous aurez projetté tout votre étain, remuez encore le

tout

tout pendant un peu de temps. Otez le creuſet du feu. Trempez-le dans l'eau froide jusqu'à ce que le tout ſoit refroidi & puiſſe être enlevé du creuſet, ſans rien prendre de la ſubſtance dudit creuſet. Quand votre étain calciné ſera bien ſec, mettez-le dans une bouteille, & bouchez-la ſoigneuſement. S'il reſtoit quelque partie de ſel, il n'eſt pas beſoin de le ſéparer d'avec l'étain calciné; il ne peut lui porter aucun préjudice.

2°, L'antimoine calciné.

2°, L'antimoine calciné: mais il coûte plus de dépenſes & de ſoins pour le réduire en chaux.

Merret dans ſes notes ſur Néri, ordonne autant d'antimoine que de nitre. Mais comme cette proportion ne calcine pas l'antimoine jusqu'à la blancheur, & comme il ne produit que le *crocus metallorum*, qui eſt d'un rouge ſale tirant ſur le jaune, l'antimoine ne peut remplir notre objet. Merret ſe trompe encore en diſant que le régule d'antimoine eſt bon pour cette opération, puiſqu'étant un corps métallique malléable, il ne peut ſe pulvériſer; ou du moins donner une couleur blanche, s'il étoit réduit en poudre.

Quand on veut ſe ſervir d'antimoine pour l'émail blanc, il faut le calciner avec le nitre comme il ſuit.

Calcination de l'antimoine avec le nitre.

Prenez une part d'antimoine & trois de ſalpêtre. Pulvériſez le tout enſemble. Jettez ce mélange par cuillerées dans un creuſet déja rougi au feu. Laiſſez agir l'exploſion à chaque cuillerée, & la matiere ſe repoſer pendant quelque temps. Otez-la du feu, & pour le reſte opérez comme pour l'étain. La chaux d'antimoine ainſi formée ſera plus fine que la chaux d'étain, & par conſéquent plus parfaite; mais celle d'étain, dépenſe moins de nitre, & produit plus de chaux.

3°, L'arſenic.

3°, L'arſenic: mais c'eſt une matiere très-délicate à traiter. L'action du feu transforme l'arſenic en un corps tranſparent. On l'emploie auſſi comme fondant: mais il faut bien connoître ſes qualités, & prendre beaucoup de précautions dans l'uſage qu'on en fait.

SECTION III.

Matieres des émaux colorants.

Des matieres qui entrent dans la compoſition des émaux de couleurs.

1°, L'outremer.

1°, L'outremer ſert pour le bleu clair d'émail. Ceux qui ne connoiſſent pas l'uſage du ſafre & du bleu d'émail, s'en ſervent encore dans d'autres cas. Au reſte il y a peu d'occaſions où le bon ſafre mêlé avec le borax & le caillou calciné, ou le verre de Veniſe qui ôte la trop facile ſolubilité du borax, ne produiſe un meilleur effet que l'outremer.

2°, Le ſafre.

2°, Le ſafre peut donner des couleurs bleues, vertes, pourpres & noires. On le tire d'une eſpece de minéral nommé *cobalt*. Mêlé avec des ſubſtances vitreſcibles, il ſe parfond avec elles, & devient d'un bleu pourpre ou violet. On n'en peut connoître la bonté que par l'expérience actuelle.

3°, La magnéſie.

3°, La magnéſie ou mangane ſe eſt une terre qui, fondue avec des matieres vitreuſes, produit une couleur de roſe ſale. On l'emploie non-ſeulement pour le rouge, mais pour le noir, le pourpre & le brun. On ne peut s'aſſurer de ſa bonne qualité qu'en l'éprouvant.

4°, Le bleu d'émail.

4°, Le bleu d'émail eſt un ſafre vitrifié par le mélange des ſels alkalis fixes avec le ſable ou le caillou calciné. On l'emploie avec un fondant; mais comme il donne trop d'opacité au verre, le ſafre lui eſt préférable.

Le bleu d'émail broyé fin & mêlé avec un quart de ſon poids de borax réuſſit très-bien lorſqu'on ne veut pas un bleu trop foncé. On juge de ſa bonté par ſon brillant & par l'épaiſſeur de ſa couleur. Le meilleur eſt celui qui tire le moins ſur le pourpre. Il n'eſt pas ſujet à falſification, & on le trouve aiſément chez tous les Marchands de couleurs.

5°, L'or.

5°, L'or produit une couleur cramoiſie ou de rubis, qui, par une mépriſe ſur la ſignification du mot latin *purpureus*, a ſouvent été nommée *couleur de pourpre* par des Auteurs Anglois ou François.

Il faut à cet effet réduire l'or en poudre précipitée, en le faiſant diſſoudre dans l'eau régale, & en le précipitant par le moyen de l'étain, du ſel alkali fixe, ou des corps métalliques & alkalins, de la maniere qui ſuit.

Diſſolution de l'or dans l'eau régale.

Prenez huit onces de pur eſprit de nitre: ajoutez-y deux onces de ſel ammoniac bien clair, qui convertira l'eſprit de nitre en eau régale. Mettez quatre onces de cette eau régale dans une fiole convenable. Faites-y diſſoudre une demi-once d'or purifié que vous trouverez chez les Rafineurs ſous le nom d'*or de grain ou de départ*. Pour hâter la ſolution, tenez la phiole dans un degré de chaleur modéré jusqu'à ce que l'or diſparoiſſe entiérement. Prenez pareille quantité d'eau régale dans une autre phiole: mettez-y de petits morceaux d'étain fin ou de la limaille d'étain. Ajoutez-en par degrés tant que l'efferveſcence dure, ſans quoi le mélange échaufferoit la phiole jusqu'au point de la faire caſſer. Verſez enſuite trente ou quarante gouttes de la ſolution d'or dans une chopine d'eau. Immédiatement après verſez ſur cette eau quinze ou vingt gouttes de la ſolution d'étain. La diſſolution de l'or faite par l'eau régale ſe précipitera en forme de poudre au fond de cette eau claire. Vous répéterez cette opération jusqu'à ce que toute votre diſſolution d'or ſoit employée.

Chaux de caſſius ou d'or précipité par l'étain.

Lorſque toute la poudre d'or a été précipitée, verſez le fluide clair, & rempliſſez votre phiole avec de l'eau de ſource. Quand la poudre rouge ſe ſera précipitée au fond, verſez encore l'eau, mettez enſuite une éponge humide ſur la ſurface du fluide qui reſte avec la poudre. Lorſque vous aurez extrait toute l'eau, faites ſécher la poudre ſur une pierre de marbre ou de porphyre, & prenez bien garde qu'il ne s'y mêle ni pouſſiere ni ſaleté.

On emploie quelquefois, au lieu de ſolution d'étain, l'étain crud pour précipiter l'or : mais l'attention que demande cette méthode contrebalance la peine qu'exige cette diſſolution. Car ſi la diſſolution n'eſt pas bien lavée, elle forme un corps glutineux, de ſorte que l'étain ne peut ſe ſéparer de l'or précipité que par des moyens deſtructifs des qualités de l'émail : & lorſqu'on ſe ſert d'étain crud, il faut laver la diſſolution avec le triple d'eau, & n'y laiſſer l'étain qu'autant que l'or paroît en forme de poudre rouge ſur ſa ſurface. Il vaut mieux au reſte ſe ſervir des deux ſolutions, étant plus aiſé de conſerver par ce moyen la couleur écarlate : & ſi l'étain reſte trop long-temps dans ce mélange, la couleur tire ſur le pourpre.

Si l'on veut ſe procurer un rouge empourpré, il faut précipiter l'or par le moyen du ſel alkali fixe, comme il ſuit.

Or fulminant.

Prenez la ſolution d'or par l'eau régale ci-deſſus enſeignée, faites une ſolution de ſel de tartre ; en en faiſant fondre une demi-once dans un demi-ſeptier d'eau. Verſez cette ſolution dans celle d'eau régale auſſi long-temps qu'il y aura de l'ébullition. Laiſſez alors repoſer la poudre précipitée, & procédez comme à la précipitation par la ſolution d'étain. Cette poudre eſt l'*or fulminant*. Evitez-en ſoigneuſement l'exploſion, en écartant toute chaleur du lieu où vous la préparez, juſqu'à ce que vous la mêliez avec le fondant.

On peut précipiter de même l'or avec le ſel volatil ; & alors ce ſel, dans la proportion de la moitié du poids de l'eau régale, peut être diſſous en quatre portions d'eau du même poids : mais cette méthode ne produit pas une ſi belle écarlate.

La meilleure de toutes ces précipitations de l'or, eſt celle du mercure diſſous dans l'eau régale.

De même, ſi l'or fulminant eſt fondu avec du ſoufre commun, la couleur en ſera beaucoup plus brillante, pourvu que le ſoufre ſoit totalement évaporé au feu.

Toutes ces méthodes néanmoins ſont plus hazardeuſes que la premiere.

6°, L'argent.

6°, L'argent ſert à produire la couleur jaune. On le pulvériſe préalablement par la précipitation de l'eſprit de nitre ou par la calcination avec le ſoufre.

Précipitation de l'argent.

La précipitation de l'argent ſe fait en diſſolvant une once d'argent dans trois ou quatre onces d'eſprit de nitre, procédant au ſurplus comme à la précipitation de l'or dans l'eau régale.

On la fait auſſi en verſant de la ſaumure ſur la ſolution d'argent dans l'eſprit de nitre ; mais je crois la premiere de ces deux méthodes meilleure que la ſeconde.

Calcination de l'argent.

La calcination de l'argent ſe fait en mettant des lames d'argent bien minces dans un creuſet. Il faut les arranger par lits, couvrir chaque lit d'argent d'un lit de fleur de ſoufre, & faire fondre au fourneau. L'argent étant calciné deviendra friable. Pulvériſez le dans un mortier de verre, d'agate, de porphyre, ou de caillou de mer.

On peut encore calciner l'argent en mêlant de la limaille d'argent avec la fleur de ſoufre, dans la proportion d'une once d'argent à une demi-once de ſoufre, & faites fondre.

On peut auſſi jetter le ſoufre dans le creuſet lorſque l'argent y devient rouge.

7°, Le cuivre.

7°, Le cuivre forme les couleurs vertes, bleues & rouges : mais il faut auparavant le calciner, ou le réduire en poudre par la précipitation.

Calcination du cuivre.

On calcine le cuivre avec le ſoufre comme l'argent : mais il faut un feu de deux heures, & qu'il prenne une couleur de rouge noir que l'on réduit enſuite en une poudre très-fine. Le cuivre ainſi préparé s'appelle chez les Anglois *ferret d'Eſpagne*.

On peut encore le calciner, en le ſtratifiant avec le vitriol Romain : mais il faut plus de feu, &, ſelon Néri, il faut répéter juſqu'à ſix fois cette opération. On juge de la bonté de ce ferret par ſa couleur. Si ſon rouge tire ſur le noir ou ſur le pourpre, c'eſt qu'on l'a trop calciné, ou qu'on y a mis trop de ſoufre.

Au lieu de cuivre crud, on ſe ſert d'une eſpece de laiton, nommé par les Ouvriers *aſſidué*, clinquant en François. Mais comme les feuilles en ſont très-minces, & qu'il faudroit trop de ſoufre pour les ſtratifier, il vaut mieux le couper par parcelles & le mêler à meſure avec des fleurs de ſoufre. L'extrême minceur des feuilles accélérera la calcination.

Le cuivre & le laiton peuvent ſe calciner ſans ſoufre en les laiſſant long-temps à un grand feu. Sitôt que ces métaux ſont devenus friables, il faut les réduire en poudre & les mettre ſécher au feu, après les avoir éparpillés ſur une tuile, en remuant, afin que le tout ſe reſſente également de l'atteinte du feu ; ce qui hâtera la calcination.

Quoiqu'il ſuffiſe de calciner le cuivre juſqu'à ce qu'il devienne rouge, il convient quelquefois d'en préparer d'autre quantité dans un état de calcination plus forte ; de

ſorte que ſa couleur ſoit d'un rouge pourpre, d'un gris obſcur, ou d'un noir léger. Il faut néanmoins qu'il retienne une teinte de rouge, ſans quoi on ne réuſſiroit pas dans la compoſition de l'émail.

L'autre méthode de réduire le cuivre en poudre impalpable eſt la précipitation.

Précipitation du cuivre.

A cet effet on diſſoudra le cuivre dans tel acide que ce ſoit, & on le précipitera en y ajoutant une ſolution de cendres gravelées (*a*) faite avec l'eau commune. Cette calcination eſt préférable pour l'émail verd.

Pour éviter la peine de diſſoudre le cuivre, on peut ſe ſervir du vitriol Romain, qui eſt une combinaiſon du cuivre avec l'huile de vitriol; mais il faut préalablement le diſſoudre en verſant de l'eau chaude par-deſſus, lorſqu'il eſt réduit en poudre; &, après l'avoir mêlé avec la cendre gravelée, le réduire de nouveau en poudre.

8°, Le fer.

8°, Le fer s'emploie pour avoir un rouge orangé, ſale écarlate, ou jaune tranſparent, & pour aider à la compoſition du verd.

On prépare le fer par la corroſion & la précipitation. Le ſuccès de ces deux manieres differe en ce que, par la calcination, le fer étant délivré de ſes acides & de ſon ſoufre, ſa chaux crue ſe convertira en une couleur de rouge pourpre, lorſqu'elle n'aura pas aſſez de fondant pour la vitrifier; & en jaune tranſparent tirant ſur le rouge, lorſqu'on y aura employé une plus grande quantité de fondant: au lieu que ſi le fer n'eſt que peu ou point calciné, & s'il n'eſt point dépouillé de ſon ſoufre, ſa couleur ſera plus jaune.

Il vaut mieux ſe ſervir du vitriol verd, qui ne conſiſte que dans la ſubſtance du fer & dans l'acide de vitriol, que d'employer le fer crud. Cela évite de la dépenſe. Mais la préparation de la rouille par le vinaigre demande le fer même.

La premiere préparation du fer eſt donc la rouille par corroſion avec le vinaigre, ainſi qu'il ſuit.

Corroſion du fer.

Prenez de la limaille de fer la plus belle: arroſez-la avec le vinaigre, de ſorte que le tout ſoit bien imbibé. Etendez-la enſuite dans un lieu frais proprement ſur du papier ou ſur une planche, juſqu'à ce qu'elle s'y deſſeche. Eſſayez alors de la pulvériſer dans un mortier de porphyre, de pierre ou d'agate avec un pilon de même matiere. Si la totalité n'eſt pas parvenue à une entiere corroſion, imbibez de nouveau avec du vinaigre & faites reſſécher. Paſſez au tamis de ſoie ce qui s'eſt réduit en pouſſiere. Imbibez le réſidu de nouveau vinaigre. Séchez comme deſſus, & réduiſez le tout en poudre impalpable.

Le fer ainſi corrodé par le vinaigre donne un jaune tranſparent, qui ſert beaucoup à faire le verd avec le ſecours du bleu. Mais il eſt beaucoup plus pénible & moins profitable, à moins qu'on ne veuille faire un jaune plus rouge; à quoi il réuſſira mieux.

On ſe ſert de la rouille pour faire le *crocus martis*, mais mal à propos, puiſqu'à la calcination le vitriol & le fer corrodé ſont également bons, & qu'on s'épargne beaucoup de peines en employant le premier.

Calcination du fer.

Le fer ſe calcine de lui-même ſans avoir beſoin d'aucun mélange. On expoſe à cet effet ſa limaille ſur une grande ſurface à l'action du feu pendant un long-temps, ce qui convertit le fer en *crocus martis*. Mais cette préparation eſt incommode, parce qu'elle demande un feu long & violent, ſans produire plus d'avantage.

On calcine auſſi le fer par le ſoufre; on y procede comme à la calcination du cuivre: mais il ne produit pas un meilleur effet que le vitriol calciné.

La précipitation & la calcination du vitriol verd ſont les meilleures préparations du fer, & ſe font ainſi.

Précipitation du vitriol verd.

Prenez du vitriol verd telle quantité que vous voudrez; faites le diſſoudre dans l'eau: ajoutez-y par degrés une ſolution de cendres gravelées faite dans l'eau, ſans qu'il ſoit beſoin qu'elle ſoit purifiée, juſqu'à ce qu'il n'y ait plus d'efferveſcence. Quand la poudre eſt précipitée, décantez-en le fluide: filtrez le réſidu: ſéchez la poudre. Les ſels qui peuvent s'y rencontrer, ne peuvent nuire à l'émail.

Cette ochre, ou fer précipité, fait le même effet que la rouille, & donne un jaune tranſparent, qui peut ſervir à faire une couleur verte, en la mêlant avec le bleu.

Calcination du vitriol.

Le vitriol calciné ſe prépare avec le vitriol crud pour faire la couleur rouge, comme on l'a dit (ci-devant pag. 158) pour l'ochre écarlate. Avec moins de fondant, il donne un rouge tirant ſur l'orangé; & avec plus de fondant, un jaune tranſparent plus vif.

Si l'on déſire des teintes tirant plus ſur un rouge pourpre, l'ochre précipitée réuſſit fort bien, en la calcinant à un grand feu, qui en accélérera la calcination. (*a*)

9°, L'antimoine.

9°, L'antimoine eſt propre à produire une couleur jaune, & même un fond d'émail blanc, comme nous l'avons déja dit. Cette matiere eſt fort utile & d'un grand uſage. C'eſt un demi-métal qui par ſa texture ſe prépare en le broyant (*Levigated*).

(*a*) Les Anglois les appellent cendres de perles, *Pearl aſhes*. Voyez ce que dit l'Auteur de leur nature, & de la maniere de les purifier au Chapitre I, Section II; Chapitre III. Section III; & Chapitre VI, Section III du ſecond Extrait.

(*a*) *Note de l'Editeur*. Je crois eſſentiel d'obſerver que les préparations de fer nous donnent toujours des rouges bruns par la recuiſſon, & jamais de jaune, quand il eſt ſeul.

En calcinant l'antimoine avec ſon pareil poids de nitre, ou même moins, on obtient une couleur orangée. Toutes les parties d'antimoine ne ſe reſſemblent pas. Il en eſt de viciées par un ſoufre minéral : d'autres en ſont moins chargées. Mais l'antimoine eſt à ſi bon marché, qu'on peut établir aiſément un choix entre le bon & le meilleur.

Verre d'antimoine.

Le verre d'antimoine eſt lui-même un beau tranſparent orangé : mais comme il n'a pas de corps, on ne peut s'en ſervir qu'en le mêlant avec d'autres ſubſtances plus corporées. Ce verre eſt à très-bon compte. On en tire beaucoup de Veniſe. Il faut cependant être très-attentif à la falſification qui peut s'en faire par des mélanges d'autre verre. Une couleur trop foncée eſt un indice aſſez ſûr de ſa falſification.

10°, Le mercure ou vif-argent.

10°, Le mercure ou vif-argent ſert quelquefois dans la peinture en émail : mais avant de l'y employer, il faut le préparer par quelque opération chimique. Les deux préparations qu'on en fait pour s'en ſervir en Médecine ſont également propres ici. Le produit d'une de ces opérations ſe nomme le *turbith minéral*. Il ſe fait par le mélange du mercure avec l'huile de vitriol, ainſi qu'il ſuit.

Préparations du mercure.

Prenez vif argent pur & huile de vitriol, de chacun ſix livres. Diſtillez le tout à grand feu juſqu'à ce que le récipient ne donne plus de fumée. Pouſſez le feu auſſi vivement que le fourneau peut le ſupporter. Quand la retorte eſt froide, ôtez-la du bain de ſable, & la rompez. Prenez la maſſe blanche qui ſe trouve au fond : réduiſez-la en poudre groſſiere dans un mortier de verre : verſez-y de l'eau : votre poudre deviendra de couleur jaune. Pilez le tout dans le mortier : réduiſez-le en poudre : lavez votre compoſition à meſure, & laiſſez ſécher le tout, qui ſe réduit en maſſe.

L'autre préparation du mercure fournit un rouge, en ſe précipitant, qui donne une belle écarlate, mais ſujette à perdre ſa couleur au feu : comme on peut ſe procurer cette préparation à aſſez bon compte, en l'achetant comme remede utile en Médecine, ſon opération étant d'ailleurs très-délicate, je n'en donnerai pas, dit notre Auteur, le procédé.

Mais il eſt bon d'obſerver ſur cette ſeconde préparation, qu'employée dans la Peinture en émail, la couleur qu'elle donne, ne peut paſſer deux fois au feu ſans perdre toute ſa ſubſtance. Elle eſt à cet égard d'un moindre avantage que la premiere préparation.

11°, L'orpiment.

11°, L'orpiment produit encore un beau jaune ; mais il eſt auſſi très-délicat au feu, & demande un fondant trop doux. L'antimoine y ſupplée entiérement.

12°, La brique pulvériſée.

12°, La brique pulvériſée donne auſſi ce même jaune ; mais comme elle n'agit qu'en conſéquence de l'ochre qu'elle contient, elle eſt certainement inférieure aux ochres dont nous avons parlé, d'autant plus qu'elle eſt ſujette à de grandes impuretés. Elle exige d'ailleurs plus de fondants que l'ochre pur ou le fer calciné.

Si l'on ſe ſert de la brique, il faut choiſir la plus rouge ; & celle dont le tiſſu eſt le plus doux & le plus égal. C'eſt pourquoi on préfere celle de Windſoor.

13°, Le tartre rouge.

13°, Le tartre s'emploie encore, non qu'il ait des qualités propres à la teinture, mais à cauſe de ſa propriété à modifier la manganeſe. On choiſit à cet effet le tartre rouge crud, auquel il ne faut d'autre préparation que de le purger de ſes impuretés, en le broyant.

SECTION IV.

De la compoſition & préparation des fondants propres à la Peinture en émail.

Fondants propres à la Peinture en émail.

Néceſſité de connoître la nature & les effets des ingrédients des compoſitions propres à ce genre de Peinture.

On connoîtra beaucoup mieux l'efficacité des différents ingrédients qui entrent dans les compoſitions propres à ce genre de Peinture, en faiſant une recherche attentive & ſoutenue de leur nature & de leurs effets, que par les recettes particulieres. Je vais néanmoins, dit notre Auteur, en donner une ſuite complette, en commençant par les fondants.

Nature des matieres dont on ſe ſert pour les fondants.

Deux ſortes de matieres s'emploient dans la compoſition des fondants. Les unes ont un grand penchant à vitrifier & à fondre. Elles n'ont pas ſeulement une capacité paſſive de devenir verre, elles ont encore celle de rallier & vitrifier tous les corps ſuſceptibles de vitrification.

Les ſels, le plomb & l'arſenic ſont de cette eſpece : mais comme les ſels vitrifiés ſeuls ſont très-diſſolubles par leur humidité, le verre qu'ils produiſent ſe corrode à l'air, devient obſcur & perd ſon luſtre, de ſorte qu'il faut combiner ces ſubſtances avec d'autres corps qui en rendent la compoſition plus durable.

Ces correctifs qui ſont l'autre eſpece de ſubſtances plus ſolides que les précédentes ſont les pierres, le ſable & toute matiere calcaire. Etant parfaitement blanches & réſiſtant à la corroſion, elles donnent de la fermeté à la compoſition, ſans altérer les ingrédients colorants ; à moins que leur faculté vitrifiante ne vînt à s'affoiblir avec le temps, & qu'en leur qualité de fondants, elles n'euſſent pas contracté la ſolidité de quelqu'un de ces ingrédients qui ne les auroient pas pris en ſociété.

Le fondant le plus actif entre les ſels eſt le borax. Après lui le plomb, qui, ſe vitrifiant à un feu modéré, communique cette propriété non-ſeulement à toutes les terres, mais auſſi à tous les métaux & demi-métaux, excepté l'or & l'argent. L'arſenic tient le

troiſieme

troisieme rang : mais il faut le fixer, en y joignant quelqu'autre corps déja vitrifié, sans quoi il se sublime avant d'arriver au degré de chaleur nécessaire à la vitrification. Les autres sels ont aussi la qualité de fondants, & sur-tout le sel marin, qui néanmoins ne suffit pas pour former un fondant assez doux. Mais comme tous ces sels ne sont point colorants, ils sont d'un fort bon usage réunis avec le plomb, ou du moins avec le borax.

Méthode générale pour préparer les fondants.

La maniere de préparer tous les fondants est la même. Il faut les broyer ensemble sur une pierre de porphyre ou sur une écaille de mer, avec une molette de même matiere ; ou bien avec un pilon d'agate dans un mortier de même substance. S'il falloit en préparer une forte quantité, on pourroit se servir d'un mortier & d'un pilon de gros verre commun.

Feu trop vif diminue la bonté du fondant.

La matiere bien broyée & pilée se met dans des pots ou creusets qui demandent un grand choix. Ceux de Sturbridge sont préférés par les Anglois. On met le creuset au fourneau à feu de charbon ordinaire, parce que quoiqu'un grand feu accélere la vitrification, il la rend plus dure en altérant la qualité du fondant.

Quand la vitrification paroît faite, c'est-à-dire, lorsque la matiere en fusion ne produit plus d'ébullition au dehors, il faut l'ôter du feu, la verser sur une plaque ou dans un mortier de fer sans rouille, la pulvériser lorsqu'elle est refroidie & la garder pour s'en servir. S'il paroît quelque saleté sur la surface, il faut avoir grand soin de l'enlever, avant de réduire la matiere en poudre.

Du verre de plomb.

Le verre de plomb, quoiqu'il soit un fondant très-doux, ne veut point être employé seul. L'air venant à le corroder, l'émail se terniroit. Il est néanmoins utile d'en connoître la préparation : & quoique ses ingrédients puissent se lier avec ceux des matieres colorantes & des autres fondants, il vaut mieux les vitrifier séparément. Cela servira beaucoup à les purifier des ordures qui se forment dans la premiere fusion. Voici la maniere de préparer le verre de plomb.

Maniere de le préparer.

Prenez deux livres de mine de plomb rouge, une livre de cailloux calcinés & broyés, ou, à leur défaut, une livre de sable blanc pulvérisé très-fin. Vitrifiez le tout, & le préparez à l'ordinaire.

(Notre Auteur donne ensuite la composition de plusieurs fondants).

Fondant ordinaire modérément doux.

N°. 1. Prenez une livre de verre de plomb, six onces de cendres gravelées & deux onces de sel marin. Procédez comme aux autres fondants.

Ce fondant est à très-bon marché, & sera d'un fort bon usage par-tout où une teinte de jaune ne peut nuire, comme aussi dans les compositions qui ne demandent pas un fondant très-doux.

Fondant doux ordinaire.

N°. 2. Prenez une livre de verre de plomb, six onces de cendres gravelées quatre onces de borax & une once d'arsenic, Préparez le tout à l'ordinaire.

Ce fondant est très-doux & très-propre à vitrifier beaucoup de safre, de poudre précipitée & de chaux de métaux : d'où il est très-bon pour former des couleurs très-lisses. On peut s'en servir par-tout où l'émail ne doit passer qu'à un feu modéré.

Fondant transparent parfaitement blanc & modérément doux.

N°. 3. Prenez une livre de cailloux vitrifiés & bien pulvérisés, six onces de cendres gravelées, deux onces de sel marin & une once de borax. Préparez comme dit est.

Ce fondant est propre pour les pourpres, cramoisis & autres couleurs où il ne faut point de jaune, comme aussi pour le blanc le plus pur. Il est plus dur que le fondant enseigné au N°. 1 ; mais on peut le corriger par une proportion de borax intermédiaire entre la présente recette & la suivante.

Fondant transparent extrêmement blanc & très-doux.

N°. 4. Prenez de la fritte faite avec les cailloux pulvérisés, ou de verre commun une livre, de cendres gravelées & de borax de chacun quatre onces, de sel commun & d'arsenic de chacun deux onces : fondez & préparez comme dit est.

Observez seulement de laisser plus longtemps en fusion ce fondant que les précédents, c'est-à-dire, jusqu'à ce que la fumée, causée par l'arsenic sur la surface de cette composition, disparoisse. Cet ingrédient ne se vitrifie jamais aussi promptement que les autres, & donne au verre une surface laiteuse jusqu'à ce que sa vitrification soit parfaite.

On peut varier, ici comme plus haut, la dose de borax & celle d'arsenic : on peut même se passer d'arsenic & de sel marin ; mais il faut toujours observer les doses des autres ingrédients.

Du verre de Venise blanc, comme fondant.

On a fort peu entendu jusqu'à présent les principes des fondants & connu la nature des substances qu'on y emploie. La composition de ceux de Venise & de Dresde est restée sous le secret de ceux qui la pratiquent. On n'apporte point en Angleterre de verre de Venise, connu chez nous tout au plus par l'usage des verres à boire qui en viennent. Je doute si les Vénitiens en continuent la fabrique. Peut-être ce qui nous en est parvenu est-il un reste de ce qui s'en est répandu en Europe, tandis que les Vénitiens en avoient seuls la pratique.

Ce verre est d'un doux tempéré. Il se lie & s'incorpore aisément avec toutes les substances colorantes. Mais la nuance laiteuse, qui en couvre la surface, est moins avantageuse qu'un fondant parfaitement transparent, pour donner aux couleurs ce lisse qui fait leur plus bel effet.

On n'en connoît pas abſolument la compoſition ; & toutes les recettes qu'en donne Néri, ſont beaucoup plus dures. Il eſt ſurprenant qu'ayant fait paſſer à la poſtérité, dans ſon Art de la Verrerie, toutes les compoſitions qui étoient de pratique dans l'Italie, & connoiſſant très-bien celles de Veniſe, il ne nous ait pas donné la recette de ce fondant. On le reconnoîtra toujours à ſon trouble laiteux.

SECTION V.

De la compoſition & préparation de l'Email blanc qui ſert de fond dans la Peinture en émail, &c.

Email blanc d'une dureté médiocre.

N°. 1. Prenez une livre de verre de plomb, demi-livre de cendres gravelées, & autant de chaux d'étain. Mêlez bien ces ingrédients en les broyant ſur le porphyre, ou en les pilant dans un mortier de verre. Mettez le tout dans un creuſet à un feu modéré, juſqu'à ce qu'ils s'incorporent ; il ne faut pas que la fuſion en ſoit trop violente ou de trop de durée ; autrement la chaux d'étain, moins prompte à entrer en fuſion que le reſte de la matiere, ſurnagera ſur la ſurface, & ſe mêlera dans la maſſe, en ſe refroidiſſant. Quand le degré de chaleur ſuffiſant aura produit ſon effet, ôtez le pot du feu, & verſez la matiere ſur une plaque de fer, ou dans des moules, pour en faire des gâteaux comme les Vénitiens.

Cet émail eſt le plus doux des émaux blancs ordinaires, & approchera de l'émail commun de Veniſe. Il n'eſt pas fort blanc, & par conſéquent n'eſt pas bien propre aux cadrans de montres, ni à tout ce qui requiert un beau blanc ; mais par-tout où la peinture le couvrira, il réuſſira très-bien.

Email blanc commun très-doux.

N°. 2. Prenez une livre de verre de plomb, demi-livre de cendres gravelées, autant de chaux d'étain, deux onces de borax, autant de ſel commun, & une once d'arſenic. Faites comme au précédent. Modérez l'activité du feu, & en ôtez le creuſet, lorſque votre compoſition ſera convertie en une maſſe homogene, ſans attendre qu'elle devienne parfaitement fluide.

Cet émail ſera très-doux, & ne peut par conſéquent ſervir de fond aſſez ſolide pour recevoir les couleurs ; mais ſi on le deſtine à n'en recevoir aucune, ſi on ſe contente de l'employer dans ſa propre couleur, en le mêlant avec d'autres, & particuliérement avec le noir, il eſt préférable à l'émail dur, pouvant être travaillé avec moins de chaleur, & étant moins ſujet, en paſſant au feu, d'altérer la ſubſtance du métal ſur lequel on l'employera.

Email modérément dur, mais parfaitement blanc.

N°. 3. Prenez une livre de fritte de verre commun, une demi-livre de chaux d'étain de la premiere blancheur, quatre onces de cendres gravelées, autant de ſel commun, & une once de borax ; fondez comme deſſus, mais à plus grand feu.

Si la chaux d'étain eſt parfaitement bonne, cet émail ſera parfaitement blanc & propre aux cadrans de montres ; il portera auſſi très-bien les couleurs. S'il eſt trop doux, on le rendra plus dur en ſupprimant le borax.

Email beaucoup plus doux, & beaucoup plus blanc.

N°. 4. Prenez une livre de fritte de verre commun, quatre onces de cendres gravelées, autant de ſel commun, deux onces de borax & une once d'arſenic. Fondez comme au précédent, mais épargnez le feu comme au N°. 2.

Cet émail eſt trop doux pour ſervir de fond aux autres émaux colorants ; mais il eſt excellent quand on veut un émail de la plus parfaite blancheur.

Email très-doux, du premier degré de blancheur & propre à la Peinture.

N°. 5. Prenez une livre de fritte de verre, une demi-livre d'antimoine calciné, ou autant d'étain calciné avec le nitre, ſelon les recettes que nous en avons donné ci-devant ; trois onces de cendres gravelées, autant de ſel commun, trois onces de borax, & une once d'arſenic. Fondez, &c, mais évitez ſoigneuſement trop de fuſion, qui rendroit la matiere trop fluide.

Cet émail ſera très-propre pour rendre le blanc du linge, & par-tout où il faut de fortes touches de blanc. S'il ſe trouvoit trop doux, on pourroit ſupprimer l'arſenic, & employer moins de borax.

D'un verre commun blanc opaque, propre à ſervir de fond dans les ouvrages de Peinture en émail.

On ſe ſert ſouvent pour les cadrans & autres ouvrages de Peinture en émail, du verre blanc de la Verrerie de M. Bowlès en Southwork.

C'eſt un verre rendu blanc opaque par un grand mélange d'arſenic. On emploie pour ce mélange une fuſion aſſez légere. On évite par ce moyen une trop fluide vitrification, & ce verre retient ſon opacité. S'il reſtoit trop long-temps en fuſion, toute ſa maſſe deviendroit tranſparente. Ce penchant à perdre ſon opacité en rend l'uſage plus borné & plus difficile, parce que, dans tous les cas où il faudra beaucoup de feu, cette blancheur opaque dégénérera en tranſparence.

Cet émail eſt plus dur que le verre commun de Veniſe ; mais il eſt plus caſſant & plus facile à s'écailler. Son bon marché & ſa parfaite blancheur, qui l'emporte ſur l'émail blanc de Veniſe, le rendent utile aux Emailleurs qui travaillent à vil prix.

SECTION VI.

De la compoſition & mixtion de tous les Emaux colorants propres à la Peinture en émail avec leurs fondants particuliers.

Couleur rouge. Rouge

N°. 1. Prenez des fondants ci-deſſus enſei-

écarlate ou cramoisi, nommé improprement *pourpre d'or*.

gnés sous les N°s. 1 ou 2, ou de verre de Venise, six portions; de la chaux de Cassius ou d'or précipité par l'étain, comme nous l'avons dit ci-devant, une portion; mêlez-les ensemble, & vous en servez pour peindre.

Cette mixtion vous donnera une très-belle couleur d'écarlate ou cramoisi, suivant la teinte de l'or précipité. J'ai expérimenté plus d'une fois, continue notre Auteur, que cette recette peut produire une véritable écarlate, quoiqu'ordinairement sa préparation ne donne qu'un cramoisi tirant sur le pourpre. Si la couleur rouge n'est pas assez forte, si elle est trop transparente, on l'augmentera en ajoutant plus d'or précipité.

Rouge écarlate transparent, ou rouge cramoisi.

N°. 2. Prenez six portions du fondant enseigné sous le N°. 2, & une d'or précipité par l'étain; fondez-les ensemble à un feu violent, jusqu'à ce que le tout paroisse d'un verre rouge transparent : versez ensuite la matiere sur une plaque de fer, & la broyez bien jusqu'à ce qu'elle soit propre à peindre.

Cette préparation fera dans la Peinture en émail, l'effet de la laque dans la Peinture à l'huile.

Pour avoir un rouge plus foncé, augmentez la dose de l'or précipité, & laissez la composition plus long-temps en fusion; si, après l'avoir broyée, vous la mêlez avec un sixieme de plus d'or précipité, vous pourrez vous en servir sans autre fondant, & elle vous donnera un beau cramoisi foncé.

Rouge orangé brillant.

N°. 3. Prenez des fondants sous les N°s. 2 ou 4, deux parts; de rouge précipité de mercure, ci-devant enseigné, une part; mêlez & peignez.

Cette couleur est très-délicate; il ne lui faut qu'un juste degré de chaleur : aussi est-il difficile de s'en servir avec des compositions plus dures.

Rouge écarlate à meilleur marché, mais moins brillant.

N°. 3 (bis). Prenez du fondant sous le N°. 1, deux parts; d'ochre écarlate, ci-devant enseignée, une part; mêlez & fondez, mais évitez une fusion trop longue & un feu trop violent.

C'est ainsi que se fait le rouge commun de la Chine. On peut le rendre plus vif, en mêlant une partie de verre d'antimoine avec une partie de fondant, au lieu de se servir du fondant seul.

Rouge cramoisi à bon marché.

N°. 4. Prenez du fondant sous le N°. 1, quatre parties, & un quart de part de manganese : fondez ensemble jusqu'à ce que le tout soit transparent. Mêlez-y alors une partie de cuivre calciné jusqu'à la rougeur, & peignez.

Pour donner plus de transparence à cette composition, il faut vitrifier le cuivre calciné avec les autres ingrédients, & prendre soin d'ôter la composition du feu, sitôt que la vitrification est faite.

Pour donner du corps à cette couleur, on peut y ajouter un peu d'émail blanc, ou, ce qui vaut mieux, un peu d'étain calciné avec le nitre, comme ci-devant; mais la couleur en est nécessairement affoiblie.

Ce rouge est très-tendre, & craint un trop grand feu. Si on le trouve trop doux, il faut y ajouter de la fritte de verre dur avec une petite partie de fondant, & les mêler à la manganese.

Cette couleur est trop délicate pour être employée dans les ouvrages à touche légere : les compositions par l'or précipité leur conviennent mieux; mais elle est fort utile dans les ouvrages susceptibles de fortes couches ou teintes de couleurs.

Les recettes ordinaires pour former la couleur rouge par le cuivre calciné prescrivent une égale proportion de tartre rouge; mais il faut, si l'on s'en sert, former le fondant de verre de sels. Si on mélangeoit le verre de plomb avec le tartre, l'Auteur pense que le corps du fondant en seroit décomposé.

Rouge couleur de rose ou d'œillet.

N°. 5. Prenez telle que vous voudrez des compositions ci-dessus, ajoutez-y de l'émail blanc, ou de la chaux d'étain préparée avec le nitre, ou de la chaux d'antimoine, jusqu'à ce qu'il y en ait assez pour donner à la couleur le ton désiré.

***Couleur bleue.* Bleu le plus brillant.**

N°. 6. Prenez six parts des fondants sous les N$_{os}$. 1 ou 2, ou autant de verre de Venise, & une part du plus bel outremer : mêlez-les bien pour peindre.

Si vous voulez obtenir de l'outremer un bleu transparent, ajoutez au mélange ci-dessus, une sixieme ou huitieme partie du fondant sous le N°. 2; gardez ce mélange en fusion jusqu'à ce que l'outremer soit parfaitement vitrifié, & que le tout soit devenu transparent.

Si votre bleu n'avoit pas assez de corps, augmentez la dose d'outremer, ou, pour épargner la dépense, ajoutez à ce mélange une petite quantité de bleu d'émail fondu avec quatre ou six fois sa pesanteur de borax; si le bleu d'émail est de la meilleure qualité, il fera paroître l'outremer plus foncé, sans lui rien ôter de son luisant.

Bleu plus léger.

N°. 7. Prenez quatre parts des fondants sous les N°s. 3 ou 4, & une part de cendres d'outremer : mêlez-les pour peindre.

Cette composition n'est pratiquée que par ceux qui ne connoissent pas la propriété du bleu d'émail; mais comme les cendres pures d'outremer ont une forte teinte de rouge & peu de luisant, les compositions suivantes sont préférables à celle-ci. Si les cendres d'outremer sont falsifiées avec le cuivre, comme cela arrive souvent, elles vous donneront du verd au lieu du bleu que vous en attendiez.

Bleu transparent.

N°. 8. Prenez quatre parts de tel fondant que vous voudrez, & une de bleu d'émail.

Fondez-les ensemble à un feu violent, jusqu'à ce que toute la masse soit parfaitement vitrifiée & transparente. Si la petite quantité de bleu d'émail paroissoit retarder la vitrification, ajoutez au mélange un peu de borax, & elle sera parfaite. Tirez alors la composition du feu ; laissez-la refroidir, & la broyez pour vous en servir : vous aurez un très-beau bleu transparent. Plus il sera couché épais, plus il se foncera.

On peut mettre moins de bleu d'émail lorsqu'on veut une couleur plus légere.

Bleu céleste. N°. 9. Prenez celle que vous voudrez des recettes ci-dessus prescrites pour le bleu, ajoutez-y de l'émail blanc, ou de la chaux d'étain ou d'antimoine, jusqu'à ce que vous obteniez la teinte que vous désirez. Si vous choisissez le N°. 6, les cendres d'outremer produiront tout leur effet.

Bleu d'azur par le cuivre. N°. 10. Prenez cinq parts des fondants sous les N°s. 3 ou 4, une part de cuivre calciné tirant sur le pourpre, & autant de bleu d'émail. Mêlez-les bien ensemble ; ajoutez, en broyant, une part de chaux d'antimoine ou d'étain calcinés par le nitre, & gardez le tout pour peindre.

Le succès de cette composition est si douteux qu'on la prépare rarement. S'il arrive qu'elle réussisse, le bleu qu'elle produit est meilleur, mais plus froid que tous les autres.

Couleur jaune. Jaune luisant opaque plein. N°. 11. Prenez quatre parts des fondants sous les N°s. 1 ou 2, une part d'argent calciné avec le soufre, comme il a été prescrit, & une part d'antimoine. Mêlez & fondez ensemble, jusqu'à parfaite vitrification. Broyez avec une part d'antimoine ou d'étain calcinés avec le nitre, & gardez pour peindre.

Ce jaune est le plus parfait & le plus brillant que l'on puisse employer. On peut le rendre plus foncé en diminuant les proportions d'antimoine ou d'étain calcinés.

Jaune brillant transparent. N°. 12. Prenez six parts des fondants sous les N°s. 1 ou 2, deux parts d'argent calciné avec le soufre, & demi-part d'antimoine calciné. Mêlez & fondez jusqu'à parfaite transparence, & broyez pour vous en servir.

Quand on veut une transparence plus grande, on peut omettre l'antimoine.

Ce jaune est très-foncé, propre pour les fortes ombres, & d'une couleur parfaitement nette.

On se sert plus ordinairement d'un jaune transparent à meilleur marché, qui fait le même effet.

Jaune clair transparent, avec l'argent & le fer. N°. 13. Procédez comme ci-dessus ; seulement au lieu d'antimoine, prenez du fer précipité tiré du vitriol, comme on l'a enseigné ci-devant.

Cette couleur sera plus transparente que si vous eussiez employé l'antimoine, qui, variant à proportion du soufre crud qu'il contient, n'est pas toujours susceptible d'une grande transparence à la vitrification. Au reste ce jaune sera vrai & très-froid ; par conséquent propre à former toutes sortes de couleurs vertes (mêlé avec du bleu).

Jaune opaque plein, à meilleur marché. N°. 14. Prenez six parts des fondants sous les N°s. 1 ou 2, ou de verre de Venise ; une part d'antimoine, & une demi-part de fer précipité avec le vitriol. Mêlez-les jusqu'à parfaite vitrification, & les broyez avec une part d'étain calciné jusqu'à la blancheur.

Ce jaune differe de celui du N°. 11, en ce qu'il n'est pas aussi luisant & aussi plein ; mais il rendra toujours un jaune foncé très-pur, par-tout où l'on n'a pas besoin d'un émail si brillant.

Jaune opaque plus chaud, ou moins sensible au feu. N°. 15. Procédez comme ci-dessus ; seulement au lieu de fer précipité, servez-vous de l'ochre écarlate, ci-devant enseignée.

Jaune transparent, à meilleur marché. N°. 16. Prenez six parts des fondants sous les N°s. 1 ou 2, & une part de fer précipité. Mêlez & fondez le tout à un feu violent, jusqu'à ce que la masse soit vitrifiée & transparente.

Jaune transparent plus chaud. N°. 17. Prenez six parts des fondants sous les N°s. 1 ou 2, une part d'ochre écarlate, & une demi-part de verre d'antimoine. Mêlez & fondez jusqu'à parfaite transparence.

Jaune transparent par l'orpiment. N°. 18. Prenez trois parts du fondant sous le N°. 2, & une part d'orpiment rafiné ou jaune de Roi. Mêlez & broyez pour vous en servir.

Cette composition est très-délicate, & ne veut de feu qu'autant qu'il en faut pour lier les parties du fondant. Si vous voulez ce jaune plus chaud, ajoutez-y un peu de verre d'antimoine.

Jaunes légers en couleur. N°. 19. A telle des compositions jaunes ci-dessus que vous voudrez, ajoutez la chaux commune d'étain, si vous désirez des jaunes légers. S'il vous faut beaucoup de luisant, ajoutez de la chaux d'étain ou d'antimoine calcinés avec le nitre.

Couleur verte. Verd opaque luisant. N°. 20. Prenez de l'outremer & du jaune, enseigné sous le N°. 11, ci-dessus, de chacun une part ; des fondants sous les N°s. 1 ou 2, deux parts. Mêlez-les ensemble pour peindre.

Verd transparent luisant. N°. 21. Prenez six parts des fondants sous les N°s. 1 ou 2, & une part de cuivre précipité par les sels alcalins ; mêlez & fondez jusqu'à ce que la masse soit transparente. Vous aurez un beau verd épais ; mais tirant sur le bleu, ce qui est facile à corriger, en y ajoutant une quantité suffisante des jaunes transparents, enseignés ci-dessus sous les N°s. 12 ou 13.

Verd transparent luisant, par mélanges. N°. 22. Prenez du jaune sous le N°. 13, & du bleu sous le N°. 8, parties égales, & les broyez ensemble pour vous en servir.

Verd opaque à meilleur marché. N°. 23. Prenez six parts des fondants sous les N°s. 1 ou 2, une part de cuivre calciné jusqu'à couleur pourpre, autant du jaune opaque sous le N°. 14 ; mêlez, fondez &

broyez

broyez avec une part de chaux d'étain.

Verd opaque par mélanges, à meilleur marché.

N°. 24. Prenez du jaune sous le N°. 14, & du bleu sous le N°. 8, égales parties. En variant la proportion de ces mélanges, on produira du verd de mer, du verd de gazon & toutes sortes de teintes vertes.

Verd plus léger.

N°. 25. Prenez telle des compositions ci-dessus qu'il vous plaira ; ajoutez-y de la chaux d'étain ou d'antimoine, à proportion de la légéreté que vous requérez dans votre couleur.

Couleur orangée. Orangé luisant.

N°. 26. Prenez deux parts du jaune sous le N°. 12, une part du rouge sous le N°. 1, & demi-part du jaune sous le N°. 11 ; broyez-les ensemble pour l'usage.

Les compositions qui ne sont pas indiquées pour être fondues, quand on s'en sert seules, ne doivent pas entrer dans les compositions mélangées. Il faut seulement pour s'en servir les broyer avec les ingrédients colorants, dont elles ont besoin, & peindre en l'état où elles sont.

Orangé transparent luisant.

N°. 27. Prenez du jaune sous le N°. 12, & du rouge sous le N°. 2, parties égales, & les mêlez ensemble.

Orangé transparent plus léger & très-luisant.

N°. 28. Prenez parties égales des compositions précédentes & de verre d'antimoine ; broyez & mêlez pour votre usage.

Orangé transparent à meilleur marché.

N°. 29. Prenez six parts des fondants sous les N°s. 1 ou 2, une part de cuivre calciné tirant sur le rouge, & une part de tartre rouge. Fondez jusqu'à ce que la matiere devienne transparente ; mais évitez, s'il est possible, de continuer le feu un seul moment de plus. Broyez jusqu'à ce que le tout paroisse rouge, en y mêlant une partie égale d'antimoine.

Couleur pourpre. Pourpre opaque luisant.

N°. 30. Prenez du rouge sous le N°. 1, & des bleus sous les N°s. 6 ou 8, de chacun demi-part : mêlez-les pour l'usage.

Pourpre transparent luisant.

N°. 31. Prenez du rouge sous le N°. 2, & du bleu sous le N°. 8. Mêlez-les pour vous en servir.

Pourpre opaque, à meilleur marché.

N°. 32°. Prenez six parts des fondants sous les N°s. 3 ou 4, une part de bleu d'émail & une demi-part de manganese. Fondez-les à un feu violent, jusqu'à ce que le tout soit vitrifié & transparent. Ajoutez-y alors une part du rouge sous le N°. 4, & une demi-part de chaux d'étain ; mêlez & broyez pour l'usage.

Pourpre transparent, à meilleur marché.

N°. 33. Prenez six parts des fondants sous les N°s. 3 ou 4, une demi-part de manganese, & un sixieme de bleu d'émail. Si vous désirez un pourpre rouge, omettez le bleu d'émail.

Ces deux dernieres compositions peuvent varier, & faire un pourpre plus rouge ou plus bleu, en diminuant ou augmentant la proportion de bleu d'émail. Si on la veut plus rouge, il faut la mêler avec du verre d'antimoine.

Couleur brune. Brun rouge opaque.

N°. 34. Prenez quatre parts du rouge sous le N°. 3, & une part du bleu sous le N°. 8 : mêlez-les pour vous en servir.

Brun rouge transparent.

N°. 35. Prenez du pourpre sous le N°. 33, & du verre d'antimoine parties égales, & un cinquieme du jaune sous le N°. 17 ; broyez-les ensemble pour votre usage.

Brun olive opaque.

N°. 36. Prenez deux parts du jaune sous le N°. 14, & demi-part du bleu sous le N°. 8, avec un quart du rouge sous le N°. 3 ; broyez pour l'usage.

Brun olive transparent.

N°. 37. Prenez une part du jaune sous le N°. 16, une demi-part du bleu sous le N°. 8, & autant de verre d'antimoine ; broyez le tout.

Ces couleurs peuvent se varier en changeant la proportion des ingrédients. On peut aussi leur donner différentes teintes de brun léger, en y ajoutant des quantités suffisantes de chaux d'étain, qui peut se mêler avec les autres ingrédients, ou être mise après leur mélange.

Couleur noire. Noir modérément dur.

N°. 38. Prenez six parts du fondant N°. 1, une part de bleu d'émail, demi-part de verre d'antimoine, un quart d'ochre écarlate, & autant de manganese : mêlez & fondez ensemble jusqu'à ce que le tout forme un noir épais.

Noir très-doux.

N°. 39. Substituez le fondant sous le N°. 2, à celui sous le N°. 1 ; & opérez comme dans la précédente recette.

Cette composition est très-bonne pour les cadrans en émail ou pour peindre sur des fonds d'émail ou de porcelaine de Chine, en maniere d'estampes ou de clair-obscur, parce que, se parfondant à un feu doux, les plus légeres touches se montreront parfaitement, sans risque d'altérer le fond.

En variant les compositions susdites, on obtient différentes nuances.

Les compositions susdites peuvent se varier. En les recomposant ensemble, elles donnent différentes nuances. On peut les rendre plus ou moins douces par le choix des fondants qu'on y mêlera.

Il n'y a point de regle absolue pour les doses.

Il n'y a point de regle absolue pour les doses des ingrédients colorants qui entrent dans chaque composition, à cause des différentes qualités des diverses parties de leurs substances. D'autres circonstances imprévues changent aussi quelquefois l'effet qu'on en attendoit.

Pourquoi l'Auteur Anglois les a données.

J'ai néanmoins toujours donné les doses, dit notre Auteur ; car, faute de cette connoissance, plusieurs Artistes ont manqué des épreuves qui leur auroient réussi, en faisant à propos quelques légers changements à la forme stricte des recettes dont ils se sont servis.

N. B. (Je ne rapporterai pas ici la Traduction des Sections VII & VIII, de ce Chapitre, qui n'ont trait qu'au travail des Peintres en émail & à la cuisson de leurs ouvrages. Le Mémoire de M. Taunai, dont j'ai parlé ailleurs (*a*), fournit sur ces

(*a*) Au Chapitre VI, de notre seconde Partie.

objets des connoiſſances auſſi sûres que lumineuſes : mais comme l'Auteur Anglois renvoie, dans la Section IV du Chapitre ſuivant, à ce qu'il a enſeigné dans ces deux Sections ; j'en extrairai pour lors ce qui ſera néceſſaire pour l'intelligence de celle-là).

EXTRAIT DU CHAPITRE X. DE LA I. PARTIE.

De l'Art de Peindre ſur Verre par la Recuiſſon avec des couleurs vitrifiées tranſparentes.

SECTION PREMIERE.

De la nature en général de ce genre de Peinture.

Le ſecret de la Peinture ſur verre eſt regardé fauſſement comme perdu.

L'ART de peindre ſur verre avec des couleurs vitrifiées, quant à leur compoſition & leur cuiſſon, eſt regardé comme un ſecret, parfaitement connu dans les ſiecles antérieurs, mais perdu pour le temps préſent. Cependant c'eſt une erreur dont il eſt facile de ſe convaincre, pour peu qu'on examine cette queſtion. Faute d'Artiſtes qui cultivent cette maniere de peindre, parce qu'ils ne trouvent plus de patrons qui les y encouragent, la pratique bien entendue des couleurs manque, & l'on a ceſſé de faire de bons ouvrages dans ce goût. Nous poſſédons néanmoins la connoiſſance de la préparation des couleurs, & la méthode de les cuire dans un degré plus parfait que celui des ſiecles paſſés, d'après les nouvelles lumieres que nous avons tirées de la Chine. Si d'habiles Peintres s'appliquoient à ce genre de Peinture, ils pourroient donc nous donner des ouvrages ſupérieurs à ceux que nous regardons comme les reſtes de cet Art.

Cauſe de ſa décadence.

Les Anglois tiennent des Chinois des couleurs plus belles que celles dont les anciens Peintres ſur verre faiſoient uſage.

Lumieres ſur ſa nature & ſa pratique données par l'Auteur pour la faire revivre en Angleterre.

Auſſi en faveur de ceux qui par des vues d'intérêt ou pour leur propre ſatisfaction voudroient faire revivre cette Peinture, je vais, continue notre Auteur, répandre dans ce Chapitre des lumieres ſur ſa nature & ſur ſa pratique. Elles mettront ceux qui peignent en huile, détrempe ou autres véhicules, en état de poſſéder les détails particuliers de cet Art (*a*).

Affinité de la Peinture ſur verre & de la Peinture en émail. En quoi elles different.

La Peinture ſur verre avec des couleurs vitrifiées roule préciſément ſur les mêmes principes que la Peinture en émail. L'opération eſt la même; ſi ce n'eſt que dans la Peinture ſur verre, la tranſparence des couleurs étant indiſpenſable, il n'y peut entrer que des ingrédients parfaitement vitreſcibles. Sans cette vitrification parfaite, il ne peut y avoir de parfaite tranſparence.

Nature particuliere de la Peinture ſur verre.

Trouver une ſuite de couleurs qui ſoient compoſées de ſubſtances telles que, mélangées avec d'autres corps, elles puiſſent paſſer de la fuſion à la vitrification parfaite, & ſe parfondre à un feu plus doux qu'il ne le faut pour fondre les différentes ſortes de verre qui doivent ſervir de fond; mettre ces couleurs en état d'être employées avec le pinceau, & de ſouffrir dans la recuiſſon une atteinte de feu telle que le verre, qui leur ſert de fond, n'en puiſſe ſouffrir aucune altération; voilà tout le myſtere de la Peinture ſur verre.

Pour ne pas me répéter, je n'entrerai pas ici, dit notre Auteur, dans un grand détail ſur la préparation des couleurs, ni ſur leur uſage; je prouverai ſeulement que les méthodes indiquées pour la Peinture en émail ſont applicables à la Peinture ſur verre.

SECTION II.

Du choix du verre ſur lequel on veut peindre avec des couleurs vitreſcibles par la recuiſſon.

Choix du verre ſur lequel on veut peindre.

Le premier objet auquel il faut faire attention, c'eſt le choix du verre qui ſert de fond. Il doit être du premier degré de dureté, mais en même-temps ſans couleur propre, ſans taches ni ondes. Le verre exempt de ces défauts en perfection, c'eſt le meilleur de ceux qu'on emploie aux fenêtres : le verre de glace, quoique clair & ſans couleur, eſt trop doux, à cauſe du borax & autres matieres qui entrent dans ſa compoſition. Or le meilleur verre à vitres ſe nomme (en Angleterre) *verre de couronne* : c'eſt un verre de ſels dur & tranſparent qui, étant en plats ou tables, eſt tout prêt pour cet uſage. Quand il eſt queſtion de Peintures d'une certaine conſéquence, il faut ſe ſervir d'un verre en tables comme les glaces, mais d'une compoſition particuliere (c'eſt-à-dire,

Verre de glace trop doux.

Verre de *couronne* choiſi par préférence.

(*a*) Nous avons déja obſervé que l'Auteur Anglois, dans ce Chapitre, traite plutôt de l'Art de *colorer* le verre ſur une ſuperficie, que de l'Art de le *peindre*, c'eſt-à-dire, de tracer ſur le verre tel tableau que l'on puiſſe ſe propoſer, & de le rehauſſer de couleurs convenables. Plus Chimiſte que Peintre, il s'eſt plus appliqué à donner des principes ſur la nature des ſubſtances colorantes, & à preſcrire les doſes qui doivent entrer dans la compoſition des différentes couleurs, qu'à donner des préceptes ſur la maniere de peindre. Auſſi, dans tout ce Chapitre, paroît-il ſeulement s'en tenir à ce qui a fait l'objet du Chapitre III de notre ſeconde Partie.

sans doute plus dur qu'à l'ordinaire).

Maniere particuliere d'emboire plusieurs tables de verre pour y coucher les couleurs, quand on a à peindre des objets plus grands que le volume d'une seule table.

Lorsqu'on a à peindre de plus grands objets que le volume d'une seule table de verre, il en faut joindre plusieurs de cette maniere : on prend une planche bien unie, de la grandeur de l'objet que l'on veut peindre, on la saupoudre d'un mélange de résine & de poix; on l'emboit de ce ciment, en le faisant fondre avec une espece de fer à repasser : on y pose les tables de verre destinées à l'ouvrage; on les serre le plus qu'il est possible l'une contre l'autre, & elles se fixent d'elles-mêmes à mesure que la résine & la poix se refroidissent. Après le refroidissement, il faut nettoyer ce verre, & enlever tout le ciment qui peut déborder les joints des tables, d'abord en le grattant, ensuite en le frottant avec l'esprit de térébenthine. Il sera alors en état d'être peint avec les couleurs premieres. Cela fait, on ôtera les tables de verre de dessus la planche, en repassant le fer chaud à un certain éloignement, qui, fondant le ciment, les en détachera, & alors on les fera recuire séparément sans aucun inconvénient.

SECTION III.

Des fondants & des colorants dont on se sert dans la Peinture sur verre par la recuisson.

Fondants & colorants, les mêmes dans la Peinture sur verre que dans la Peinture en émail; mais il leur faut la transparence.

Les fondants & les colorants qu'on emploie dans la Peinture en émail, servent également dans la Peinture sur verre, & se préparent de même; mais, comme on l'a déja dit, il ne faut user ici que des corps susceptibles d'une vitrification & d'une transparence parfaites.

Il suffira donc de renvoyer aux compositions données pour la Peinture en émail, sous leurs différents Numéros, en joignant des indications pour leurs traitements particuliers dans la Peinture sur verre.

On se servira des mêmes fondants, en préférant avec discernement les plus forts ou les plus foibles selon les cas. Si le plus dur se trouvoit trop doux, on pourroit, après quelques essais, y remédier par l'addition d'une dose proportionnée de groisils du verre qui sert de fond, broyés jusqu'à une finesse parfaite.

Blanc en Peinture sur verre.

Pour produire le blanc, il faut, au lieu d'un corps chargé de cette couleur, n'employer que le fond sans être coloré. S'il faut une teinte plus sale, on l'obscurcira légérement, la lumiere modifiée suppléant à la lumiere réfléchie.

Teintes plus ou moins légeres de couleurs.

Les teintes légeres des autres couleurs, telles que la couleur de rose, l'écarlate & le cramoisi, la carnation orangée, le jaune couleur de paille & le bleu céleste, se produisent comme le blanc, en les couchant d'un corps de couleurs plus légérement détrempé. Il laisse plus aisément passer la lumiere au travers du verre, au lieu que les corps plus chargés de couleurs rendent une lumiere réfléchie.

Pour y parvenir, il faut étendre les couleurs sur le fond. Si les compositions semblent avoir déja trop de corps, on les simplifie en les détrempant & y mêlant plus de fondants. Si elles deviennent trop douces (trop tendres au feu), on y mêle du verre broyé.

On obtient de cette façon des teintes plus ou moins légeres avec autant de certitude que par l'addition du blanc d'émail & des autres matieres pour peindre. L'avantage de ce procédé est d'autant plus grand que si les couleurs manquent de luisant, elles ont plus de force que si elles étoient plus chargées par l'autre méthode.

Couleur rouge.

Pour un rouge luisant servez-vous de la composition enseignée sous le N°. 2 (de la Section VI, du Chapitre précédent). Elle vous donnera un rouge cramoisi ou écarlate, selon la couleur de l'or que vous y aurez employé.

Pour un rouge plus sale, servez-vous de celle sous le N°. 4, ce rouge étant extrêmement tendre, il ne faut pas le laisser trop au feu, ni le laisser venir à parfaite fusion.

Pour un vrai rouge écarlate, servez-vous de celle sous le N°. 2, avec un mélange de verre d'antimoine.

Couleur bleue.

Pour un bleu très-luisant, servez-vous de la composition enseignée sous le N°. 6, après l'avoir rendue très-transparente par une parfaite fusion. Comme elle est formée d'outremer, qui, lorsqu'il est bon est fort cher, on peut y substituer les compositions suivantes.

Pour un bleu plein où il ne faut pas beaucoup de luisant, mais de la dureté à la fusion, servez-vous de la composition enseignée sous le N°. 8.

Pour un bleu froid ou susceptible d'une chaleur moins forte, servez-vous de celle sous le N°. 10, sans y employer la chaux d'antimoine ou d'étain.

Pour un bleu plus fort en couleur, mêlez les compositions enseignées sous les N°s. 8 & 10, jusqu'à ce qu'elles produisent la teinte que vous désirez. Prenez garde néanmoins que la dureté du bleu du N°. 8, par proportion au tendre du N°. 10, ne donne à la couleur par la fusion un ton trop verd.

Couleur jaune.

Pour un jaune très-luisant, servez-vous de la composition sous le N°. 12, sans la chaux d'antimoine ou d'étain :

Ou servez-vous de celle sous le N°. 13.

Pour un jaune à meilleur marché, servez-vous de celle sous le N°. 16.

Pour un jaune chaud, à bon marché, servez-vous de celle sous le N°. 17.

Couleur verte.

Pour un verd très-luifant, prenez les compofitions indiquées fous le N°. 16, conduit à une parfaite tranfparence, & fous le N°. 12, fans antimoine. Mêlez-les dans une proportion qui rende le verre plus tirant fur le bleu ou le jaune, felon la teinte que vous défirez.

Cette compofition étant très-chere, à caufe de l'outremer qui entre dans l'apprêt du N°. 10, & le grand brillant étant rarement effentiel, on peut lui fubftituer la compofition fuivante.

Pour un verd luifant, à meilleur marché, fervez-vous de celle indiquée fous le N°. 21; en y ajoutant une quantité fuffifante de fels, fur-tout fi vous voulez un verd tirant fur le jaune.

Pour un verd à bon marché, mais moins luifant, mêlez enfemble les compofitions enfeignées fous les Nos. 8 & 16.

Couleur orangée.

Pour un orangé luifant, prenez celle du N°. 2, & celle du N°. 12, fans antimoine.

Pour un orangé à meilleur marché, mais plus léger, mêlez du verre d'antimoine à la précédente recette.

Pour un orangé détrempé, appellé *carnation*, prenez dix parts de verre d'antimoine, une part de pourpre fous le N°. 33; en omettant le bleu d'émail, & mêlez-les avec les fondants enfeignés fous les Nos. 1 ou 2 (de la quatrieme Section), fuivant la couleur que vous défirez.

Couleur noire.

Pour le noir, prenez les compofitions données fous les Nos. 38 ou 39.

Couleur brune.

Pour un brun rouge, fervez-vous de celle fous le N°. 35.

Pour un brun olive, fervez-vous de celle fous le N°. 37.

Ou mêlez une fuffifante quantité de noir avec les recettes ci-deffus prefcrites pour le rouge ou pour le jaune.

Couleurs mixtes.

Des différentes combinaifons des compofitions indiquées dans la préfente Section, réfulteront des couleurs plus ou moins légeres: & fi les objets à peindre demandent moins de tranfparence, on parviendra à la diminuer par l'addition d'une petite quantité des compofitions d'émail blanc, dans la proportion de la nuance que l'on défire.

SECTION IV.

De la maniere de coucher les couleurs fur un fond de Verre, & de leur recuiffon.

L'affinité qui fe trouve entre la Peinture en émail & la Peinture fur verre, par rapport à la préparation des couleurs, s'étend fur la maniere de les coucher & de les faire recuire.

Maniere de coucher les couleurs fur le verre.

(L'Auteur fur la maniere de les coucher, renvoie à ce qu'il en a dit dans le Chapitre de la Peinture en émail; les huiles d'afpic, de lavande & de térébenthine étant, dit-il, également convenables pour l'un & l'autre genre de Peinture. Ainfi je vais rapporter ici ce qu'il a enfeigné fur cet objet, dans l'une des Sections dont je n'ai point donné la Traduction).

Il faut d'abord broyer très-fin chaque matiere d'émail, & bien nettoyer le corps qui doit être émaillé. On couchera enfuite l'émail, le plus uniment que faire fe pourra, avec la broffe ou pinceau, après l'avoir détrempé avec l'huile d'afpic; & on ne laiffera guere de diftance entre la couche & la recuiffon, de peur qu'en féchant trop, l'émail ne courre rifque d'être enlevé par le moindre frottement. Au lieu de détremper les couleurs avec l'huile d'afpic & de les coucher avec le pinceau, on peut fe contenter de frotter avec cette huile la furface de la piece qu'on veut émailler, d'entourer cette piece de papier ou de plomb (fans doute, de peur que l'émail fuperflu ne fe perde); & de répandre fur fa furface, par le moyen d'un tamis (de foie très-fin), l'émail dont on veut la peindre, jufqu'à l'épaiffeur défirée. On fe donnera bien de garde d'agiter les pieces ainfi faupoudrées, pour n'en pas déranger l'émail, jufqu'à ce qu'il fe foit attaché.

On ajoute communément l'huile de térébenthine aux huiles d'afpic & de lavande. Les plus ménagers y ajoutent un peu d'huile d'olive ou de lin: d'autres même fe fervent de la térébenthine crue.

(Il eft aifé de faire l'application à la Peinture fur verre, de ce que l'Auteur vient de dire fur la maniere de coucher les couleurs dans la Peinture en émail). Quant à leur recuiffon, quoique la méthode en général foit la même, il faut cependant, dit-il dans la préfente Section, la changer ici à certains égards.

Maniere de les recuire.

On peut fe fervir de moufles fixes pour recuire des tables de verre peint, ou de poëles en forme de cercueil (*coffing*) pour les plus grandes tables; mais comme la forme des tables, convexe dans la Peinture en émail, eft plate dans la Peinture fur verre, on peut en mettre plufieurs l'une fur l'autre dans chaque poële, parce qu'il n'importe ici que la furface des tables s'approche plus ou moins, pourvu qu'elles ne fe touchent pas. Pour les y placer à leur avantage, il faut adapter à la poële des tables de fer, garnies à chaque coin d'un petit fupport de même matiere à angle droit. Ces fupports, comme autant de piliers, tiendront lefdites tables à telle diftance l'une de l'autre, qu'une table de verre pourra être pofée entre chaque table de fer, fans toucher à aucun autre corps dans fa furface fupérieure (fur laquelle les couleurs font couchées). Quant à celle du fond, n'ayant rien au-deffous que

la

la matiere de la poële, elle est suffisamment soutenue. Ces tables de fer seront plus étendues que celles de verre, afin que celles-ci, placées dessus, n'éprouvent aucun frottement contre les soutiens, qui poseront sur les tables de fer & non sur celles de verre. On commencera par le bas, & toujours successivement jusqu'au couvercle de la poële; elle doit être bien luttée avant d'être introduite dans le fourneau pour que la fumée ne puisse y pénétrer (ce qui terniroit les couleurs).

(Je ne rapporterai point ici la description des fourneaux, que l'Auteur a donnée dans le Chapitre précédent; car outre qu'elle est très-longue, les matieres dont ils sont formés, ainsi que celles des creusets, moufles & poëles, sont propres à l'Angleterre. Je terminerai seulement cette Section avec l'Auteur, par remarquer que, quelque dimension qu'on donne au fourneau, il faut toujours observer la même distance entre l'âtre & le dessous de la poële. L'atteinte du feu, en observant cette distance, qu'il dit être de huit pouces de haut, sera toujours suffisante, quelque longueur & quelque largeur qu'on donne au fourneau. On se sert en Angleterre, comme chez nous, de charbon de bois pour chauffer les fourneaux à recuire).

EXTRAIT DU CHAPITRE XI. DE LA I. PARTIE.

De la dorure de l'Email & du Verre par la recuisson.

L'émail & le verre se dorent avec un fondant ou sans fondant.

Il y a deux manieres de dorer l'émail & le verre par la recuisson : l'une produit la cohésion de l'or par le moyen d'un fondant, l'autre sans ce secours.

Ces deux méthodes ont néanmoins un principe commun; car elles n'ont l'une & l'autre d'autre objet que de faire adhérer l'or à l'émail ou au verre, qui se prêtent à la cémentation de l'or par sa fusion & sa liaison intime avec leurs propres corps.

Si on se sert de quelques fondants, on doit employer le verre de borax, ou les autres fondants désignés pour les émaux.

On emploie dans la dorure l'or en feuilles ou en poudre.

La qualité de l'or met aussi quelque différence dans cette maniere de dorer; car on peut y faire usage d'or en feuilles ou d'or en poudre.

Or en feuilles. Maniere de s'en servir pour dorer.

Quand on se sert d'or en feuilles, il faut humecter l'émail ou le verre avec une légere couche de gomme arabique, & la laisser sécher. Le fond ainsi préparé, on y couchera la feuille d'or; & jusqu'à ce qu'elle s'y attache, on *hallera* dessus. Si elle ne suffit pas pour couvrir tout l'ouvrage, on en ajoutera d'autres; &, tandis que l'or s'appliquera, on hallera encore dessus, jusqu'à ce que toute la surface soit dorée. L'or ainsi étendu sur ce fond par le cément de la gomme arabique, est en état d'être recuit.

Si, pour employer l'or en feuilles, on a recours à un fondant, on broyera ce fondant le plus fin qu'il est possible, on le détrempera avec une légere solution de gomme arabique, & on l'étendra sur l'ouvrage qui doit être doré, procédant au surplus comme dessus.

L'avantage que l'on trouve à ne point se servir de fondant, c'est que l'or est toujours plus également étendu, ce qui est très-important; mais à moins que le fond, sur lequel l'or est couché, ne soit très-doux, il faut, s'il n'y a pas de fondant, une forte chaleur pour attacher l'or, auquel cas si le fond est d'émail, l'émail court risque de s'endommager. Quand le degré de feu n'est pas proportionné, le verre, ou l'émail qui sert de fond, coule sans happer l'or.

Or en poudre.

Quant à la méthode d'employer l'or en poudre au même usage, il est à propos, avant de l'enseigner, de donner la maniere de préparer cette poudre.

Maniere de le préparer.

Prenez telle quantité d'or que vous voudrez; faites-en la dissolution dans l'eau régale, ainsi qu'il a été dit (Chapitre IX, Section III), dans le procédé de la chaux de Cassius. Précipitez-le en mettant dans votre dissolution des paillettes de cuivre, & continuez jusqu'à ce que l'ébullition soit cessée. Otez-les ensuite; & l'or, qui s'y étoit attaché, étant enlevé, versez le fluide hors du précipité. Substituez-y de l'eau fraîche, ce que vous répéterez à plusieurs reprises jusqu'à ce que le sel, formé par le cuivre & l'eau régale, soit entiérement séparé de l'or. Après l'évaporation, l'or sera dans l'état convenable à votre opération.

Si on ne veut pas se donner la peine de préparer cette poudre, on fera usage à sa place de celle de feuilles d'or; mais ce précipité est la poudre la plus impalpable qu'on puisse obtenir par aucune autre méthode, & elle prend une plus belle cuisson que toute autre.

Maniere de s'en servir pour dorer.

Pour dorer le verre ou l'émail avec cette poudre, on se sert, ou non, de fondant, comme à la dorure avec les feuilles. Les avantages qui résultent d'employer la poudre d'or avec des fondants sont les mêmes, &

on a de plus celui d'avoir une dorure capable de résister aux efforts de ceux qui la gratteroient; mais cet avantage se trouve contrebalancé par un inconvénient très-grand; car si le fondant vient à se mêler avec l'or, il détruit son extérieur métallique, &, ce qui est pire encore, lui ôte à la recuisson son véritable éclat.

Qu'on emploie cette poudre sans fondant, ou avec fondant, il faut la détremper avec l'huile d'aspic, & la travailler comme les couleurs en émail. La quantité du fondant doit être un tiers du poids de l'or; quand l'or est ainsi posé, l'ouvrage est prêt à passer au feu; & cette opération, si on excepte le degré de chaleur, se fait de la même sorte dans les différentes méthodes de dorer.

Recuisson de l'or. La maniere de recuire l'or est la même que pour les autres couleurs; mais les pieces dorées peuvent être mises dans des moufles ou poëles. Dans le cas du verre, s'il n'y a pas de peinture, l'opération peut se faire à feu découvert.

Maniere de le brunir après la recuisson. Lorsqu'après la recuisson on veut brunir l'or, on lui donne le lustre convenable en le frottant avec une dent de chien, un brunissoir d'agate, ou un fer poli.

Les Chinois dorent ainsi la porcelaine. (Cette façon de dorer le verre ou l'émail au feu, est la même que celle dont les Chinois se servent pour dorer la porcelaine. L'Auteur en parle au Chapitre I, de la quatrieme Partie de son Ouvrage).

SECOND EXTRAIT,

TIRÉ DU SECOND TOME,

SUR LA NATURE ET LA COMPOSITION DU VERRE;

Et sur l'Art de contrefaire toutes sortes de Pierres précieuses.

CHAPITRE I. DE LA IIIe. PARTIE.

Du Verre en général.

Du verre qui se fabrique dans les Verreries Angloises. On entend ici sous le nom de *Verre* toute vitrification artificielle qui a trait à quelque objet utile dans les besoins domestiques ou dans le commerce.

L'Art de préparer avec plus de perfection les matieres qui entrent dans sa composition, est l'objet des observations & des enseignements que nous allons donner: nous éviterons d'ailleurs toute recherche spéculative ou philosophique; nous omettrons même la méthode d'en modeler ou former toutes sortes de vaisseaux.

Trois sortes de verre: le verre blanc, le verre de couleur, le verre à bouteilles. On peut diviser le Verre-manufacture en trois classes; savoir, le verre blanc transparent, le verre coloré, & le verre commun ou à bouteilles.

Il y a une grande variété dans les procédés de la premiere espece, parce qu'on n'en fait pas seulement des vitres, mais encore nombre d'ustensiles domestiques: il y en a aussi beaucoup dans la seconde, à cause de la différence des couleurs & de leurs différentes propriétés; mais il n'y en a aucune dans la troisieme classe.

Commençons par donner des notions distinctes sur la vitrification, quoiqu'avec moins d'étendue que Becker, Stahl & autres.

Principes généraux sur la vitrification. La vitrification est le changement qui s'opere dans des corps fixes par le moyen du feu, poussé plus ou moins violemment, selon la différente nature de ces corps, qui les rend plus ou moins fluides. Cette action du feu leur donne, après le refroidissement, la transparence, la fragilité, un certain degré d'inflexibilité, une privation entiere de malléabilité & de solubilité dans l'eau.

Quelques-uns de ces effets peuvent manquer dans certains cas, sur-tout par le défaut d'une vitrification complette, ou par le mélange de certains corps: par exemple, dans le verre blanc opaque, où la matiere, qui donne la couleur laiteuse, empêche la transparence; & dans les compositions où il entre trop de sels, qui pourroient rendre le verre soluble à l'humidité, quoique parfait d'ailleurs.

Il paroît par la nature de la vitrification que tous corps fixes peuvent être des matériaux de verre parfaits. Tous néanmoins ne sont pas également convenables au Verre-manufacture dont il est ici question. On ne peut regarder comme tels que ceux qu'on peut se procurer en qualité suffisante, & qui se vitrifient par un seul fourneau, ou par leur mélange avec d'autres. Dans ce cas, les plus parfaits fournissent à ceux qui le sont moins les propriétés qui leur manquent.

Matieres principales qui entrent dans la Les principales matieres qui entrent dans la composition du Verre-manufacture sont les

Composition du verre. pierres, le sable, les fossiles, les textures pierreuses & terreuses, les métaux & demi-métaux préparés par la calcination ou autres opérations, l'arsenic, le safre & tous les sels.

Entre ces matieres, celles qui sont les plus dures à la fusion communiquent au verre une plus grande ténacité; d'autres beaucoup plus tendres se vitrifient à un feu moins vif, &, mêlées avec d'autres corps, en accélérent la vitrification. Cette propriété s'appelle *fluxing* ou *fondant*. L'habileté du Verrier consiste dans le choix de celle-ci; par cette connoissance il peut épargner beaucoup sur la dépense des ingrédients, & même beaucoup de temps & de feu.

C'est encore un grand talent dans un Verrier, de savoir ôter la couleur premiere du verre pour le charger d'autres couleurs de toute espece; car, par le mélange qui se fait de ces matieres, il en est qui opérent cet effet.

Elles sont de trois sortes. Les matieres dont on fait le verre sont donc de trois sortes; 1°, celles qui constituent le corps du verre; 2°, celles connues sous le nom de *flux* ou *fondant*, 3°, celles qui sont propres à la coloration.

1°, Celles qui constituent le corps du verre. Dans la premiere classe, sont le sable blanc, le caillou, le talc, le verre de Moscovie & les fossiles pierreux; si ces matieres, trop dures à la fusion pour produire seules du verre parfait, ont besoin d'un mélange d'autres ingrédients qui la facilitent, elles ont l'avantage d'être à très-bon compte, en très-grande quantité, & de donner au verre la dureté, la consistance & l'indissolubilité qu'on chercheroit en vain à se procurer sans elles.

2°, Celles dont on se sert comme fondants. Dans la seconde classe, c'est-à-dire, celle des fondants, entrent la mine de plomb rouge, les cendres gravelées, le nitre ou salpêtre, le sel marin, le borax, l'arsenic & les cendres de bois qui forment une masse terreuse remplie de sels lixiviels produits par l'incinération.

L'usage de ces fondants est très-varié pour le choix & pour les doses des ingrédients, même dans une même sorte de verre. Les Maîtres de Verrerie n'ont sur cela aucune regle sûre; ils s'attachent aux recettes qui leur paroissent les meilleures, & cachent soigneusement à leurs Confreres les découvertes heureuses qu'ils acquierent par l'expérience, & qui leur donnent quelqu'avantage sur eux.

3°, Celles dont on se sert comme colorifiques. Les matieres colorantes, qui forment la troisieme classe, sont en grand nombre & de différentes especes; tels sont les métaux, les demi-métaux, les corps minéraux & les fossiles.

De quelqu'utilité que puisse être dans le commerce l'Art de donner au verre toutes sortes de couleurs, celui de savoir en bannir celles qui naissent contre le gré du Verrier, dans la composition du verre transparent est d'un plus grand avantage.

Le salpêtre ou nitre & la manganese sont les matieres que les Verriers Anglois emploient par préférence pour ce dernier effet. La premiere augmente la dépense; la seconde préjudicie à la transparence.

Il y a une maniere générale de combiner ces trois classes de matieres pour parvenir à les vitrifier. On réduit en poudre les corps qui sont en trop grosses masses, on en fait la mixtion, on la met dans des pots convenables, on place les pots dans les fours, jusqu'à ce qu'un juste degré de chaleur amene la matiere à une parfaite fusion & vitrification. Maniere générale de vitrifier ces trois classes de matieres.

Le vrai & parfait degré de vitrification se connoît par l'égalité de transparence dans la matiere vitrifiée; on en fait l'essai sur une petite partie qu'on laisse refroidir. Plus les ingrédients sont réduits en poudre fine & intimement mélangés, plus la vitrification devient prompte & parfaite. A quelles marques on reconnoît la vitrification parfaite.

SECTION PREMIERE.

De la nature particuliere des différentes substances qui entrent dans la composition du Verre.

Le sable est presque la seule matiere dont on se sert dans les Verreries d'Angleterre, parce qu'il ne demande pas la préparation préliminaire de la calcination, nécessaire quand on emploie les cailloux & les pierres. Le meilleur est celui de Lynn, dans le Comté de Norfolk. Il y en a une autre espece inférieure qui vient de Maydstone, dans le Comté de Kendt. Il est blanc & brillant. Dans le microscope, il ressemble à de petits morceaux de crystal de roche, & il en a les qualités. On préfere ce sable à tous les cailloux, quoiqu'étant plus lent à se vitrifier, il exige plus de fondant & de feu. En récompense il est plus clair & plus dégagé des corps hétérogenes colorifiques qui sont dans les cailloux, & qui nuisent à la franche netteté du verre. Des matieres qui constituent le corps du verre. 1°, Le sable blanc.

Le sable ne demande aucune préparation, sur-tout lorsqu'on l'emploie avec le salpêtre, qui, purgeant toujours la matiere sulphureuse des substances animale & végétale, conséquemment les calcine; mais comme on ne fait pas usage de salpêtre dans les ouvrages délicats, il faut purifier le sable en versant de l'eau dessus, le bien agiter dans l'eau, & tenir le vaisseau dans lequel on le lave assez incliné pour que l'eau en s'écoulant puisse en emporter la saleté.

Pour du verre grossier & commun, on se sert d'un sable plus doux. Outre qu'il est à meilleur marché, il est plus vitrifiable

& épargne les fondants.

2°, Les cailloux calcinés.

Dans les essais qui ne produisent qu'une petite quantité de verre, les cailloux calcinés sont préférables au sable. La dépense de leur calcination ne fait pas monter le verre au-dessus du prix courant de celui qu'on auroit eu par le sable.

Les meilleurs cailloux sont ceux d'une couleur claire, transparente, tirant sur le noir. Il faut rejetter ceux qui sont tachés de brun ou de jaune, à cause des parties ferrugineuses qu'ils contiennent, lesquelles ôtent au verre beaucoup de sa blancheur.

On doit toujours calciner les cailloux, non-seulement pour pouvoir les mettre en poudre, mais encore pour les purger, par l'action du feu, d'une portion huileuse qui nuit à leur vitrification.

Calcination des cailloux.

On les calcine en les mettant dans un fourneau, à une chaleur modérée, jusqu'à ce qu'ils soient devenus parfaitement blancs, ce qui demande plus ou moins de temps, suivant leur volume & le degré de feu. On les ôte ensuite du feu pour les plonger incontinent dans l'eau froide, jusqu'à ce qu'ils soient entiérement refroidis. S'ils sont bien calcinés, ils se réduiront par menues parcelles friables & faciles à pulvériser; s'il s'en trouve quelque partie qui ne soit pas totalement calcinée, on les recalcinera, pour, lorsqu'ils le seront suffisamment, les broyer au moulin.

3°, Le talc.

On se sert aussi de talc, mais rarement dans de grands ouvrages. Il faut quelquefois le calciner, mais à plus petit feu que les cailloux, & sans l'éteindre dans l'eau froide. Il y a des especes de talc plus ou moins vitrifiables; on les fait entrer en fusion avec le sel de tartre ou la mine de plomb. Dans les grandes Verreries, on lui préfere les cailloux, comme moins rares & exigeant moins de fondants & de feu pour leur vitrification.

4°, Les fossiles terreux ou pierreux.

Les fossiles terreux ou pierreux, toute matiere qui fait feu avec l'acier, peuvent entrer dans la composition du verre. Je n'en ferai néanmoins l'énumération que de deux sortes, dit notre Auteur, parce que le peu d'avantage qu'on en retire en a fait abandonner l'usage en Angleterre.

L'une est le moilon de France, qu'on trouve en grande quantité à l'ouverture des carrieres : il est susceptible d'une prompte vitrification. L'autre est une espece de cailloux de riviere blancs, ronds & semi-transparents, qui se vitrifient aussi vîte; plus on les choisit nets & exempts de couleurs, plus le verre qu'ils produisent est blanc; mais pour les réduire en poudre, il faut les calciner à feu vif, jusqu'à ce qu'ils soient rouges, & les éteindre dans l'eau froide.

Kunckel confond sous le nom de *sable*, les cailloux & autres matieres pierreuses, quoiqu'il mette lui-même une grande différence dans leur vitrification. Il faut, dit-il, cent quarante livres de sels pour fondre cent cinquante livres de pierres calcinées, tandis qu'il n'en faut que cent trente livres pour fondre deux cents livres de sable.

SECTION II.

Des matieres qu'on emploie comme fondants dans la composition du Verre.

Des matieres dont on se sert comme fondants.

On a annoncé plus haut que ces matieres sont le plomb, les cendres gravelées, le nitre, le sel marin, le borax, l'arsenic & les cendres de bois.

1°, Le plomb rouge ou minium.

Le plomb est dans les Manufactures Angloises le fondant le plus important de ce qu'on nomme *verre à cailloux*; il faut auparavant le réduire par la calcination à l'état de ce qu'on appelle *minium* ou plomb rouge. Il donne un verre plus solide que celui qu'on obtient des sels seuls; ce verre est à bon marché. Fonciérement taché de jaune, il demande dans sa préparation une addition de nitre qui brûle & détruise la matiere sulphureuse & phlogistique qu'il contient, & lui ôte cette couleur hétérogene. Ce nitre, à la vérité, augmente la dépense, qui, sans lui, seroit peu considérable; mais il remédie de plus à un autre inconvénient, sans être obligé d'en user au-delà d'une certaine proportion. Car lorsque le plomb entre en grande quantité dans la composition du verre, il reçoit de l'air une impression corrodante qui lui est pernicieuse.

Il est inutile de donner ici la maniere de calciner le plomb. Outre qu'elle a été enseignée dans le premier Tome; il en coûteroit plus de le calciner soi-même que de l'acheter tout calciné. Sa perfection consiste dans une parfaite calcination: on la reconnoît à son brillant & à sa couleur qui tire sur le cramoisi. Il n'y a pas d'ailleurs de matériaux rouges, à assez bon compte, pour qu'il soit sujet à falsification, si l'on en excepte la brique pulvérisée & l'ochre rouge. On s'appercevroit aisément dans la vitrification qu'il seroit falsifié par la teinte de jaune qui s'y montreroit.

2°, Les cendres de perles ou gravelées.

Les cendres gravelées (*Pearl ashes*) suppléent aujourd'hui à celles du Levant, aux *Barillasses* d'Espagne & aux autres incinérations dont on se servoit en Angleterre pour la composition tant du verre que du savon. Par-tout où il faut de la transparence, comme dans les glaces de miroirs & les verres à vitres, les sels sont préférables au plomb comme fondants: conséquemment les cendres gravelées deviennent la matiere principale, étant les plus purs des sels lixiviels ou alkalis fixes, qu'on peut se procurer à bon marché.

Les

Les cendres gravelées se préparent en Allemagne, en Russie & en Pologne. On extrait, à cet effet, les sels des cendres de bois; on réduit la lessive à siccité par évaporation & par une longue calcination dans un fourneau à un feu doux.

Comme on ne les prépare pas en Angleterre avec avantage, quoiqu'on pût le faire dans nos possessions en Amérique, je n'entrerai pas, dit notre Auteur, dans le détail de leur procédé, d'autant plus qu'elles ne sont pas cheres. On connoît leur bonne qualité à leur extérieur égal & blanc, & à leur pureté. Lorsqu'il s'y rencontre quelques parcelles tachées de bleu par la calcination, ce n'est point un mauvais signe; mais lorsqu'elles sont brunes en partie, ou grises en leur entier, c'est une preuve de mauvaise qualité. Ceci ne doit s'entendre que de celles qui se trouvent telles à l'ouverture des caisses, quoique parfaitement seches; car si l'air y entre, elles prennent aussi-tôt cette couleur brune ou grise, par la demi-transparence qu'elles acquierent.

Une autre falsification, fréquente & non apparente, c'est l'addition qu'on y fait de sel marin, quoiqu'il ne puisse nuire au verre, il en naît néanmoins un vrai préjudice, en ce qu'on achete une chose pour une autre six fois plus qu'elle ne vaut. Voici le moyen de la reconnoître.

Prenez une petite quantité des cendres suspectées; mettez-la sur une pêle à feu sur un feu ardent. Si elles sont mêlées de sel commun, on verra une légere explosion & un pétillement sensible à mesure qu'elles s'échaufferont.

Les cendres gravelées ne demandent de préparation que lorsqu'on les fait entrer dans la composition des glaces ou des verres à vitres; alors il faut les purifier.

3°, Le nitre ou salpêtre. On se sert de nitre rafiné, vulgairement nommé *salpêtre*, plutôt comme décolorant que comme fondant, à cause de son habileté à ôter la couleur hétérogene au verre, & à détruire le phlogistique du plomb. Comme fondant, il a moins de pouvoir que le sel alkali fixe des végétaux. Etant beaucoup plus cher, on doit lui préférer les cendres gravelées.

Le salpêtre qu'on emploie en Angleterre vient des Indes Orientales, dans la forme de ce qu'on appelle *nitre crud*, & en langage de commerce *gros-petre* ou *rough-petre*. Dans cet état il est mêlé de sel commun. Il y a des gens qui se font un métier de le rafiner, & de qui les Verriers l'achetent pour s'en servir dans les compositions où il doit entrer. Plus il ressemble à des morceaux de crystal par sa forme, par son luisant & par une pureté exempte de couleurs, plus on est sûr qu'il est bon, & qu'il n'a contracté aucun mélange étranger.

Le sel marin s'emploie aussi comme fondant, & a beaucoup de force pour exciter la vitrification des corps les plus durs; mais il en faut une grande quantité. Il produit néanmoins un verre moins solide que le plomb ou le sel alkali des végétaux : c'est pourquoi il faut le mêler avec d'autres sels, & le dessécher par décrépitation, c'est-à-dire, le faire passer par un feu doux, jusqu'à ce qu'il cesse de pétiller; autrement sa force explosive pousseroit les substances vitrescibles hors du pot. Il faut bien se garder après cette opération de l'exposer à l'air; car il y reprendroit sa qualité pétillante. 4°, Le sel marin.

Le borax est le plus puissant des fondants; mais à cause de sa cherté, on ne s'en sert que dans la composition des glaces ou autres ouvrages de prix, où il n'en faudroit pas une trop grande quantité. On le tire des Indes Orientales, sous le nom de *Tincal*. La maniere de le rafiner n'est connue en Europe que de très-peu de personnes qui gardent scrupuleusement ce secret; mais on s'en passe aisément, parce qu'il est facile de s'en procurer de rafiné. 5°, Le borax.

On juge de la bonté du borax par la grosseur & le brillant de ses masses en forme de pierres.

On le prépare en le calcinant à un feu doux qui le convertit en un état semblable à celui de l'alun calciné. La calcination doit s'en faire dans un vaisseau capable d'en contenir une bien plus grande quantité que celle qu'on veut calciner, parce qu'il est sujet à se gonfler & qu'il occupe, en se dilatant, beaucoup d'espace.

L'arsenic est aussi un très-bon fondant; mais lorsqu'on l'emploie en trop grande quantité, il rend le verre laiteux & opaque; & par cette qualité, il retarde la vitrification, & dépense beaucoup de temps & de feu. Ainsi il n'est utile que pour donner au verre cette couleur laiteuse & opaque. 6°, L'arsenic.

Les cendres de bois, tant celles de genet de bruyeres que celles de tout autre végétal, sont un bon fondant pour le verre à bouteilles ou le verre verd. Il faut les employer dans leur état naturel, c'est-à-dire, dans leur mélange de terre calcinée & de sel lixiviel ou alkali fixe. En cet état elles se vitrifient facilement & agissent sur les autres substances comme un puissant fondant. C'est une circonstance extraordinaire qui leur est propre : car lorsqu'on sépare leurs sels de leur partie terreuse par une solution dans l'eau, leur partie terreuse répugne à la vitrification. Si même on y remettoit ces sels, ou si on y en ajoutoit d'autres, cette terre prendroit une nature toute différente de celle qu'elle avoit avant la séparation de ses sels. 7°, Les cendres de bois.

Ces cendres ne demandent d'autre préparation que de les cribler pour en séparer les fragments de charbons de terre ou autres

parties de végétaux qui ne feroient pas parvenues à une parfaite incinération. Il faut auffi les préferver de toute humidité qui fépareroit les fels de la partie terreufe.

La bonté de ces cendres fe reconnoît par leur blancheur & leur exemption de toute impureté. Leur abondance en fels eft encore une preuve de leur bonté ; on peut l'éprouver en faifant une leffive d'une petite portion defdites cendres, & jugeant de fa force par fon poids.

SECTION III.

Des matieres dont on fe fert, comme colorifiques, dans la compofition du Verre.

Des matieres dont on fe fertcomme colorifiques. Comme les matieres propres à produire du verre de différentes couleurs viendront naturellement quand je traiterai de cet Art ; je ne parlerai ici, dit notre Auteur, que du nitre & de la manganefe qui fervent à dégager le verre de toute couleur hétérogene qui pourroit en altérer la beauté. Ces deux ingrédients font les plus employés, & prefque les feuls dont on fait ufage, à cet effet, dans les groffes Verreries.

1°, Le nitre ou falpêtre. On a fait mention ci-deffus de la nature générale du nitre ou falpêtre, en le confidérant comme fondant. Ici on ne l'examine que relativement à la couleur. Sous cet afpect, il a la faculté d'échauffer & foutenir en un état combuftible tous les corps qui contiennent une matiere phlogiftique & fulphureufe par leur rencontre avec lui à un certain degré de chaleur. Par fon moyen la matiere fulphureufe eft détruite, & les corps font réduits en calcination.

Auffi on fait entrer le falpêtre comme ingrédient dans la compofition du verre, où l'on emploie le plomb comme fondant, parce que le plomb chargeant toujours ce verre d'une teinte de jaune, le falpêtre en procure la deftruction. On voit cet effet en jettant un morceau de falpêtre dans du verre de plomb en fufion : il s'enfuit une explofion qui dure jufqu'à ce que l'acide du falpêtre foit confumé.

D'après ce principe, on fent dans quel verre le falpêtre eft néceffaire, & quelle doit en être la dofe. Plus cher du double que les cendres gravelées, il n'a d'autre avantage fur elles que d'être moins chargé de couleurs. Il n'agit puiffamment que lorfque, purgé de fes acides, il fe rencontre avec les matieres phlogiftiques : il va pour lors de pair en nature avec les cendres gravelées, mais dans la proportion d'un tiers de fa pefanteur originaire. Le nitre ou falpêtre doit donc entrer dans les verres formés de plomb & dans les verres de fels, où il faut beaucoup de tranfparence ; mais ceux-ci en exigent moins que les verres de plomb.

La manganefe eft auffi fort utile pour ôter au verre toute couleur défagréable. Ce foffile partage la nature du fer fans en contenir beaucoup. On le trouve par-tout où il y a des mines de fer, & fouvent fur des couches de mines de plomb. Ce dernier eft meilleur que le premier, comme moins chargé de fer. Les montagnes près de Mondip, dans le Comté de Dorfet, en fourniffent de très-bonne qualité. 2°, La manganefe.

La manganefe reffemble affez à l'antimoine par fa texture. Elle doit être d'une couleur de brun noir. On juge de fa bonté par l'obfcurité de fa couleur & par fon exemption de fignes extérieurs métalliques. Celle qui eft tachée de brun rouge ou de jaune, & de toute autre marque qui annonce la préfence du fer, doit être rejettée.

Son mélange avec toute efpece de verres les fait entrer facilement en fufion. Elle donne par elle-même au verre une couleur d'un rouge fort & empourpré. On s'en fert à détruire toute teinte de jaune dont le verre pourroit être taché, parce que les trois couleurs primitives qui font le jaune, le rouge & le bleu, mêlées enfemble, s'entredétruifent & ne donnent plus qu'une couleur grife dans les corps opaques, & une couleur noire dans les corps tranfparents.

La teinture de la manganefe dans le verre lui communiquant fa couleur de pourpre, qui eft un compofé de bleu & de rouge, fe confond avec la couleur jaune ou verte du verre, & en détruit toute apparence, fur-tout par rapport au verd, parce qu'elle contient plus de rouge que de bleu. Alors le verre en reçoit une teinte noire & obfcure proportionnée aux couleurs détruites, & qui n'eft fenfible aux yeux qu'autant qu'on le compareroit à d'autre verre moins tranfparent.

On doit donc éviter l'ufage de la manganefe dans les compofitions de verre qui demandent beaucoup de tranfparence. On n'y doit faire entrer que les fubftances les moins chargées de couleurs par leur nature ou rendues telles par l'ufage du nitre.

On calcine la manganefe dans un fourneau à feu violent, & on la réduit en poudre impalpable, avant de la mêler avec les autres fubftances. On étoit autrefois dans l'ufage de l'éteindre à plufieurs reprifes dans le vinaigre après fa calcination, pour la purger de toute partie ferrugineufe ; mais on a abandonné cette pratique comme inutile.

On parlera ailleurs de l'application de la manganefe pour colorer le verre.

CHAPITRE II.

Des Instruments & Ustensiles dont on se sert pour la composition & la préparation du Verre.

(La plûpart des enseignements que notre Auteur donne dans ce Chapitre, ne pouvant être utiles qu'aux Anglois, je vais légérement le parcourir).

Instruments necessaires aux Verriers.

Pour la pulvérisation & le mélange des ingrédients, on se sert, dit-il, de moulins qui se menent à bras ou à l'aide des chevaux; de pierres à broyer & de molettes très-dures, afin que le verre ne contracte que le moins qu'il se pourra de la substance desdites pierres.

Au défaut de moulins, on se sert de grands mortiers de fonte de fer avec les pilons de même nature qu'on a grand soin de préserver de la rouille. Dans les préparations les plus délicates, où l'on n'emploie que peu de matiere, il faudroit que les mortiers fussent de gros verre à bouteilles, ou d'agate, & la pierre à broyer, ainsi que la molette, de porphyre ou d'agate.

Les tamis doivent être d'un bon linon très-fin, & avoir, comme ceux des Apoticaires, un couvercle en dessus & une boëte en dessous, pour éviter l'évaporation de la poudre la plus déliée.

Fourneaux dont ils se servent.

Pour la fusion & la vitrification, on se sert, dans les grands travaux, de grands fourneaux dont la construction, dit l'Auteur, est si connue, qu'il est inutile d'en donner la description. Mais quand on ne veut fondre qu'une petite quantité de verre, comme dans le cas de la teinture du verre en différentes couleurs ou de la composition des pâtes qui imitent les pierres fines, on se sert du fourneau ordinaire à vent ou de l'athanor des Chimistes, ou enfin d'un fourneau fait exprès.

(L'Auteur donne la construction de ce fourneau; mais je l'omets, ainsi que ce qu'il enseigne sur le choix & la préparation des terres propres à faire les pots ou creusets, pour la raison susdite).

CHAPITRE III.

I. Verre blanc.

De la préparation & composition des differentes sortes de Verre blanc transparent, actuellement en usage (en Angleterre).

SECTION PREMIERE.

Des différentes sortes de Verre blanc & de leur composition en général.

Cinq sortes de verre blanc actuellement en usage en Angleterre.

Il y a différentes sortes de verre blanc, savoir le verre à cailloux & le verre de cryßtal d'Allemagne, qui servent tous deux au même usage; la glace à miroirs; le verre à vitres & le verre pour les phioles ou petits vaisseaux.

Le verre des quatre premieres sortes exige non-seulement un fondant pur qui le décharge de toutes couleurs hétérogenes, mais encore le mélange du sable blanc, ou des cailloux calcinés ou des cailloux blancs. Le verre à phioles, & même certaines especes du verre à vitres, ne demandent pas tant de délicatesse dans le choix des substances; mais ces verres sont moins nets, lorsqu'on y emploie un sable trop brun ou des sels impurs.

Les Anglois pourroient faire du verre à meilleur compte que par-tout ailleurs, s'ils étoient plus encouragés.

Avec nos sables, plomb & charbon, dit l'Auteur, qui regrette ici le peu d'encouragement des Verreries d'Angleterre & l'importation qu'on y fait du verre des Manufactures Etrangeres, nous ferions du verre à meilleur marché que par-tout ailleurs : & cependant nous achetons à grand prix des glaces des Manufactures de France; du verre à vitres des Hollandois; des verres à boire, à bord doré, des Verreries d'Allemagne, lesquels deviennent fort à la mode. La taxe qu'on a imposée sur le verre, contre tout principe de bonne politique, nous contraint à recourir à l'Etranger, & nuit au grand détriment de notre commerce, à l'exportation que nous commençions à faire de quelques sortes de cette marchandise.

SECTION II.

De la nature & composition des Verres à cailloux & de crystal d'Allemagne.

Premiere & seconde sortes de verre blanc: le verre à cailloux & le verre de crystal.

Le verre qu'on appelle ici *verre à cailloux*, parce qu'avant l'usage du sable blanc on le préparoit avec des cailloux calcinés, est de la même nature que celui qu'on nomme communément *verre de crystal*. Il en differe néanmoins par la composition; car au lieu de n'y employer que les sels ou l'arsenic, on le forme en partie de plomb. D'ailleurs le corps de ce verre, au lieu d'être de cailloux calcinés ou de cailloux blancs de riviere, est d'un sable blanc qu'on ne trouve point de la même bonté hors de l'Angleterre.

Ce verre est donc principalement composé de sable blanc & de plomb avec un peu de nitre, de manganese & quelquefois d'arsenic, pour produire les effets dont nous avons parlé.

Indépendamment du nitre on y ajoute d'autres sels, en diminuant le plomb à proportion; diminution qui paroît par le peu de pesanteur & de transparence qu'on y trouve aujourd'hui, outre que les vaisseaux qu'on en fait sont soufflés à moindre épaisseur.

Le plomb rend, à la vérité, le verre moins dur & moins transparent que les sels, mais

auſſi le verre dans la compoſition duquel il entre, a l'avantage de réfléchir la lumiere comme le diamant & la topaze. Les vaiſſeaux ronds reçoivent du plomb un luſtre que les ſels ne leur donnent pas.

En effet la trop grande tranſparence & le défaut de jeu des verres de ſels donnent aux vaiſſeaux qui en ſont faits un certain air de maigreur qui influe ſur la beauté de la couleur des liqueurs qu'ils contiennent. Mais ce verre eſt préférable pour les vaiſſeaux polygones ou à pans, ainſi que pour ceux qui ſont relevés en figures incruſtées ou dorées. On en peut juger par ceux qui nous viennent d'Allemagne.

Il n'en eſt pas de même pour les pierres taillées à facettes dont on ſe ſert pour les luſtres : le verre de plomb y produit un bien plus bel effet pour les raiſons ci-deſſus déſignées.

Par ces différentes combinaiſons, on peut épargner de la dépenſe & rendre ſon verre plus ou moins doux. Plus on augmentera la doſe du nitre & des ſels, en diminuant celle du plomb, plus la texture du verre ſera forte, & ainſi *vice verſâ*. Je vais donc donner, dit notre Auteur, les compoſitions de ces verres, relativement à toutes ces différences.

Verre à cailloux le plus parfait.

N°. 1. Prenez cent vingt livres de ſable blanc, cinquante de plomb rouge ou minium, quarante des meilleures cendres gravelées, vingt de nitre ou ſalpêtre & cinq onces de manganeſe. Fondez à un feu fort avec le temps néceſſaire.

Cette compoſition eſt plus chere que celle ci-deſſous, mais approche davantage de la perfection, qui conſiſte à réunir le luſtre & la dureté. Si l'on veut en accélérer la vitrification, & la laiſſer moins long-temps au feu, on peut y ajouter une livre ou deux d'arſenic.

Même verre avec plus de ſels.

N°. 2. Prenez cent vingt livres de ſable blanc, cinquante-quatre des meilleures cendres gravelées, trente-ſix de plomb rouge, douze de nitre & ſix onces de manganeſe. Fondez au même feu.

Cette compoſition ſera plus dure que la précédente, mais réfléchira moins la lumiere. On pourra y ajouter l'arſenic pour les raiſons ci-devant preſcrites. Si on diminue la quantité de ſable, le verre ſera plus doux & plus foible.

Même verre à meilleur marché, avec de l'arſenic.

N°. 3. Prenez cent vingt livres de ſable blanc, trente-cinq des meilleures cendres gravelées, quarante de plomb rouge, treize de nitre, ſix d'arſenic & quatre onces de manganeſe. Laiſſez pendant un long-temps le tout en fuſion, ſans trop la hâter dans le commencement : l'arſenic ſe ſublime à un feu trop violent.

Il eſt bon d'ajouter à cette compoſition une forte doſe de fragments de verre imparfait : ces groiſils (ou calcins) ſe fondant avant les autres ingrédients fixeront l'arſenic. Il faut les laiſſer au feu juſqu'à ce que l'arſenic ait entiérement diſparu ; car, malgré ſa réſiſtance, il devient toujours un verre très-tranſparent, & communique cette qualité aux autres ingrédients. Ce verre ſera moins dur que les autres, mais plus clair & plus propre à former de grands vaiſſeaux.

Même verre à plus bas prix, avec du ſel commun.

N°. 4. Prenez mêmes doſes des ſubſtances de la précédente recette, mais omettez l'arſenic & ſubſtituez-y quinze livres de ſel commun. Le verre eſt moins caſſant, mais n'eſt bon que pour les vaiſſeaux de moindre force.

Même verre le moins cher de tous, avec de l'arſenic & du ſel commun.

N°. 5. Prenez cent vingt livres de ſable blanc, trente de plomb rouge, vingt des meilleures cendres gravelées, dix de nitre, quinze de ſel commun & ſix d'arſenic. Mettez le tout en fuſion à un feu modéré, mais aſſez long-temps pour ôter l'extérieur laiteux de l'arſenic. Ce verre ſera plus doux que le dernier & en conſéquence le pire de tous, à l'apparence près qu'il aura auſſi bonne qu'aucun autre.

Verre de cryſtal d'Allemagne le plus parfait.

N°. 6. Prenez cent vingt livres de cailloux calcinés ou de ſable blanc, ſoixante & dix des meilleures cendres gravelées, dix de ſalpêtre, demi-livre d'arſenic, & cinq onces de manganeſe.

Cette compoſition donnera du meilleur verre. On y mêloit autrefois le borax ; mais ſon prix exceſſif en a dégoûté, d'autant qu'on ne ſe ſert de ce verre que pour des ouvrages à très-bon compte.

Même verre à meilleur marché.

N°. 7. Prenez cent vingt livres de cailloux calcinés ou de ſable blanc, quarante-ſix de cendres gravelées, ſept de nitre, ſix d'arſenic & cinq onces de manganeſe. Laiſſez long-temps en fuſion à cauſe de l'arſenic.

Ce verre ſera autant ou plus tranſparent que le précédent, mais un peu plus caſſant.

Au reſte l'arſenic eſt un ingrédient ſi déſagréable & ſi pernicieux à cauſe de la fumée qu'il exhale juſqu'à ſa parfaite vitrification, qu'il faut autant ſe ſervir de l'autre compoſition.

SECTION III.

De la nature & compoſition du Verre de glaces ou à miroirs.

Troiſieme ſorte de verre blanc : le verre de glaces ou à miroirs.

Ce verre eſt le plus difficile à préparer & celui qui demande le plus de délicateſſe dans ſa compoſition. On ne peut lui donner autant de qualités différentes qu'au verre à cailloux ſans altérer ſa bonté.

Les qualités qui lui ſont propres ſont d'être ſouverainement tranſparent & de n'admettre aucune couleur étrangere, de réfléchir la lumiere le moins qu'il eſt poſſible,

fible, d'être entiérement exempt de bouillons & de se fondre à un feu doux.

La dureté de consistance est moins importante dans ce verre que dans le verre à cailloux : mais c'est un avantage de plus quand cette qualité peut se réunir aux précédentes; car alors les glaces peuvent être travaillées plus minces, & avoir le même degré de force, qualité fort utile pour la perfection des miroirs.

Le sable blanc est la vraie base de ce verre comme du verre à cailloux. Son fondant principal est le sel alkali des végétaux que les cendres gravelées fournissent plus que tous les autres. Mais il doit être aidé dans la fusion par le borax, ou le sel commun, qui empêche d'ailleurs la matiere vitrifiée de se figer, en la conservant dans le degré de chaleur nécessaire pour en former des glaces.

Le plomb & l'arsenic ne doivent point entrer dans sa composition : ils réfléchissent trop de lumieres.

On ne peut purger trop soigneusement de toute saleté le sable qu'on y emploie. Nous avons indiqué dans la premiere section du Chapitre premier la maniere de le purifier.

Il faut aussi calciner & pulvériser le borax, avant d'en faire usage.

Maniere de purifier les cendres gravelées.

Quant aux cendres gravelées, dont on ne doit se servir qu'après les avoir purifiées exactement, en voici la maniere.

Prenez telle quantité que vous voudrez de cendres gravelées : faites-les dissoudre dans le quadruple de leur poids d'eau bouillante dans une marmite de fonte de fer. Quand elles sont dissoutes, ôtez-les, & les versez dans une cuvette bien nette. Laissez-les-y reposer pendant vingt-quatre heures, ou même plus long-temps. Séparez ensuite la dissolution de sa lie ou sédiment, en les versant par inclination dans la marmite, & laissez évaporer l'eau, jusqu'à ce que les sels soient parvenus à entiere siccité.

Lorsqu'on ne s'en sert pas sur le champ, il faut les conserver dans des jarres de pierre à l'abri de l'air & de l'humidité.

Il faut sur-tout avoir soin que la marmite de fer ne soit point rouillée; car la rouille donneroit à la glace une teinture de jaune très-nuisible.

Verre de glaces le plus parfait.

N°. 1. Prenez soixante livres de sable blanc bien purifié, vingt-cinq de cendres gravelées aussi bien purifiées, quinze de salpêtre & sept de borax. Laissez le tout long-temps au feu, qui dans le commencement doit être très-fort, & plus modéré ensuite par degrés, afin que le verre soit exempt de bouillons.

Si malheureusement ce verre étoit un peu taché de jaune, il n'y auroit d'autre remede que d'y ajouter avant de le travailler, un peu de manganese mêlée avec autant d'arsenic, &, après avoir doublé le feu, l'y laisser se débarrasser de toutes les causes qui peuvent occasionner ses bouillons.

Si la teinte de jaune est légere, on essaiera d'une seule once de manganese; ou de deux, si elle n'est pas suffisante. Mais il est à remarquer que plus il y en entrera, plus le verre sera obscur. Cette obscurité au surplus ne sera pas assez grande pour être trop sensible au premier coup d'œil.

Le borax rend cette composition un peu chere; mais le prix des glaces qui est considérable peut bien en faire supporter la dépense.

Même verre à meilleur marché.

N°. 2. Prenez soixante livres de sable blanc, vingt de cendres gravelées, dix de sel marin, sept de nitre, deux d'arsenic & une de borax.

Ce verre ne demande pas à la fusion un feu plus violent que le premier; mais il sera plus frangible & réfléchira plus de lumieres. Etant par conséquent moins bon que le précédent, il vaut mieux risquer plus de dépense pour s'en procurer par l'autre procédé. C'est plutôt d'ailleurs l'industrie & la façon, nécessaires pour la perfection des glaces, qui les renchérissent, que le prix des ingrédients qui entrent dans leur composition.

Section IV.

De la nature & composition du Verre à vitres.

Quatrieme sorte de verre blanc: le verre à vitres.

Le verre à vitres le plus parfait demande les mêmes qualités & traitements que les précédents. On peut se servir des mêmes compositions pour ceux qui veulent y mettre le prix. Mais comme ils sont rares, on se sert pour l'ordinaire d'une composition moins chere, & on s'épargne la dépense de la préparation qui consiste à moudre ou broyer les ingrédients.

Verre à vitres le plus parfait, nommé *Crown-glass* ou *verre de couronne.*

Le meilleur verre à vitres d'Angleterre se nomme *crown-glass* ou *verre de couronne.* En voici la composition.

N°. 1. Prenez soixante livres de sable blanc, trente de cendres gravelées purifiées, quinze de salpêtre, une de borax & une demi-livre d'arsenic.

Ce verre, lorsque les ingrédients sont bons, est très-clair sans être cher. Il entre en fusion à un feu modéré. Quand on veut le rendre plus fusible & plus doux, on ajoute une demi-livre ou une livre d'arsenic. S'il prend du jaune, on peut l'éclaircir avec la manganese comme ci-devant.

Verre à vitres à meilleur compte.

N°. 2. Prenez soixante livres de sable blanc, vingt-cinq de cendres gravelées, purifiées, dix de sel commun, cinq de nitre, deux d'arsenic & une once & demie de manganese.

Ce verre sera inférieur au précédent,

mais en purifiant les cendres gravelées au point de les dégager de toutes leurs parties terreuſes qui lui donnent quelque opacité & l'empêchent de ſe vitrifier, on peut le rendre plus parfait & moins ſujet en même temps à ſe charger de jaune. Lorſqu'on s'eſt aſſuré de la bonté de ces cendres par une épreuve ſuffiſante, on peut s'épargner une once de manganeſe, & peut être plus.

Verre à vitres commun tirant ſur le verd.

N°. 3. Prenez ſoixante livres de ſable blanc, trente de cendres gravelées non purifiées, dix de ſel commun, deux d'arſenic & deux onces de manganeſe.

Ce verre ſans trop tirer ſur le verd, ne manquera pas de tranſparence & ſera à bon marché.

Même verre à plus bas prix.

N°. 4. Prenez cent vingt livres de ſable blanc au plus bas prix, trente de cendres gravelées ſans être purifiées, ſoixante de cendres de bois bien brûlées & tamiſées, vingt de ſel commun & cinq d'arſenic.

Ce verre ſera un peu plus verd de couleur, mais au meilleur compte.

SECTION V.

De la nature & compoſition du Verre pour les phioles d'Apothicaire, &c.

Cinquieme ſorte de verre blanc : le verre de phioles.

Ce verre tient le milieu entre le verre à cailloux & le verre à bouteilles commun.

Verre de phioles le plus parfait.

N°. 1. Prenez cent vingt livres de ſable blanc, cinquante de cendres gravelées ſans les purifier, dix de ſel commun, cinq d'arſenic & cinq onces de manganeſe. Fondez à un feu modéré, & écumez de temps en temps pendant la fuſion à cauſe de l'arſenic. Quand ce verre réuſſit, il approche du verre de cryſtal.

Même verre à meilleur marché.

N°. 2. Prenez cent vingt livres de ſable blanc au plus bas prix, quatre-vingt de cendres de bois bien brûlées & criblées, vingt de cendres gravelées, quinze de ſel commun & une d'arſenic. Fondez à un feu modéré : ſi le feu eſt fort, la vitrification eſt plus prompte. Ce verre tire ſur la couleur verte, & eſt paſſablement tranſparent.

CHAPITRE IV.

Du mélange des ingrédients qui entrent dans la compoſition du Verre blanc tranſparent, & de l'Art d'en mettre en fuſion les différentes compoſitions, pour les bien incorporer & les conduire à une parfaite vitrification.

SECTION PREMIERE.

Du mélange des ingrédients qui entrent dans la compoſition du Verre blanc tranſparent.

Mélange des matériaux dont on fait la *fritte*.

On procede à ce mélange par différentes méthodes ſuivant la différence des ingrédients. Quand on uſe enſemble des ſables & des ſels alkalis fixes, ſoit en forme de cendres gravelées, ſoit qu'on emploie en nature les cendres de tous les végétaux dont les premieres ſont extraites, il faut les bien mêler & broyer dans un lieu ſec, les mettre calciner à un feu modéré pendant cinq ou ſix heures, en les remuant ſouvent avec une eſpece de rateau, puis les ôter du fourneau : &, ſi on veut les garder, les mettre à l'abri de l'humidité. La matiere en cet état ſe nomme la *fritte*. Elle peut être convertie en verre ſans autre préparation que d'être réduite en poudre groſſiere avant d'être miſe dans le pot, à moins qu'il ne fallût y ajouter d'autres ingrédients qu'on y mêlera par les méthodes ſuivantes.

Mélange des ingrédients, qu'on ajoute à la fritte, différent ſelon leur nature.

Si c'eſt du nitre, le mélange s'en fait après la calcination : quand il eſt bien pulvériſé, on peut le mêler avec la fritte ſans les broyer enſemble.

Si c'eſt de l'arſenic, après l'avoir bien broyé, on peut le mêler avec le nitre avant de pulvériſer ce dernier, & les ajouter enſemble à la fritte. Lorſqu'on n'emploie pas de nitre, il faut broyer l'arſenic avec quelques livres de la fritte, ou mieux encore avec les ſels qui entrent dans ſa compoſition.

Quand on ſe ſert pour le verre à cailloux de beaucoup de plomb & de nitre, &, dans tous les cas de compoſition d'un verre doux où l'on fait uſage de puiſſants fondants, on ne calcine pas la fritte : on ſe contente de bien mêler & broyer tous les ingrédients enſemble. Mais ſi l'on emploie la fritte calcinée & groſſiérement pulvériſée, on la met dans le pot avec les autres ingrédients.

Lorſque le borax eſt le ſeul fondant qui doit être joint à la fritte, il faut le broyer avec une petite partie de fritte, puis le mêler avec le reſte. Si on y ajoute d'autres ingrédients, on peut le broyer avec eux. Avant d'employer le borax, on doit toujours le calciner, c'eſt-à-dire, le mettre à un feu modéré, juſqu'à ce que de ſon ébullition il paſſe à ſiccité.

Quand on uſe de ſel commun, on l'ajoute aux ſels alkalins & au ſable. On le broie avec eux, ce qui abrege ſa décrépitation, & on le met dans un vaiſſeau net à un feu doux, juſqu'à ce qu'il ceſſe de pétiller. Si la fritte eſt préparée de ſorte que le ſel doive ſe calciner avec elle, on peut le mêler avec les autres ingrédients. Mais il faut le préſerver ſoigneuſement de toute humidité, qui perdroit la matiere, en la diſſipant par des exploſions.

La manganeſe employée ſeule doit d'abord être bien broyée en particulier, puis avec quelques livres de la fritte. Mais ſi on ajoute le plomb, le ſalpêtre ou d'autres ingrédients, on les mêle enſemble pour les broyer. Quand la fritte ne ſeroit pas préparée, on

pourroit la mêler avec chacun des ingrédients fondants, & ensuite avec toute la masse.

SECTION II.

De la maniere de mettre en fusion les différentes compositions pour les convertir en Verre, & des moyens de juger si la vitrification est parfaite.

Maniere de mettre en fusion les matériaux dont on fait le verre.

Les matériaux étant bien préparés & mélangés, on met la composition dans les pots de verrerie, pour être fondue à un feu proportionné à la qualité du fondant. On continue le feu jusqu'à ce que toute la masse devienne un fluide uniforme, & qu'elle ait acquis les qualités nécessaires à l'espece de verre qu'on s'est proposé de fabriquer.

Un soin de la plus grande importance c'est d'écumer exactement avec une cuiller les saletés que produisent les différents ingrédients pendant la cuisson avant de travailler le verre, sans quoi les taches qu'il contracteroit lui feroient perdre toute sa valeur. Cette écume se nomme *suin de verre*. Les Verriers la vendent aux Marchands de couleurs, qui la revendent aux Potiers, pour s'en servir dans la composition de leur couverte ou vernis.

Temps qu'ils doivent être en fusion.

On ne peut établir de regles certaines pour le temps que les compositions de verre doivent rester au feu. La variété qui se rencontre dans les différentes parties des matériaux, augmente l'incertitude sur les différents degrés de chaleur dans laquelle il faut maintenir le fourneau. La durée du feu dépend de son plus ou moins d'activité, ou de la force plus ou moins grande des fondants dont on peut juger par la nature & les doses des ingrédients. Au reste, en laissant plus long-temps le verre en fusion, on ne risque que le temps & le charbon; car une longue cuisson donne toujours au verre plus de consistance & de netteté.

Moyens de s'assurer de l'état de la vitrification.

Lorsqu'on veut s'assurer du véritable état de vitrification, on prend une canne de fer dont le bout soit poli ou au moins exempt de rouille, & on la plonge dans la matiere en fusion. Plus cette matiere est ductile & facile à filer, plus la vitrification est certaine. Au surplus la matiere extraite du pot étant refroidie, on juge de sa qualité par sa couleur & sa clarté. Si elle est transparente, sans couleur, sans tache ni bouillons, elle est dans son état de perfection, & on peut la travailler. Si ces qualités lui manquent, on la laisse plus long-temps en fusion, en l'essayant jusqu'à ce qu'on soit content de sa couleur & de ses autres qualités.

Comme il pourroit arriver que la matiere, après avoir été très-long-temps au feu, n'eût pu parvenir à l'état de perfection désiré, on trouvera dans la Section suivante les moyens d'y remédier, soit que la défectuosité vienne de la part des matériaux, soit qu'elle vienne de la composition même.

SECTION III.

Des moyens d'accélérer & procurer la parfaite vitrification des ingrédients, lorsque la composition est défectueuse, & de remédier à la teinte de jaune ou de verd dont elle auroit pu se charger.

Moyens d'accélérer la vitrification des ingrédients, & de la rendre parfaite.

Si malgré tous les soins le verre ne se réduit pas à la fusion en un tout fluide, uniforme, s'il paroît trouble & laiteux, s'il abonde en bouillons après quelque diminution du feu, il faut en conclure que le fondant est trop foible, & y en ajouter dans la même proportion qu'avant la cuisson, mais par dégrés; de façon qu'une ébullition subite ne fasse pas gonfler & extravaser la matiere. On se réglera pour la dose sur ce qui paroîtra avoir occasionné le retard de la vitrification. On mettra d'abord cette dose moins forte, sauf à augmenter par la suite; si elle ne devenoit pas suffisante. Le trop de fondants nuisant à la qualité du verre & les sels ne pouvant être rectifiés que par la durée de la fusion, la plus petite quantité, ainsi ajoutée après coup, fait souvent un effet qu'on ne sembloit pas devoir attendre.

On use quelquefois de l'expédient suivant pour accélérer la vitrification. On prend quatre ou six onces d'arsenic, que l'on mêle avec une once de manganese. Le tout étant bien entortillé dans un morceau de papier en double, on l'attache au bout de la canne, & on le plonge au fond du pot. Alors le verre commence à s'éclaircir vers le fond & ainsi successivement jusqu'en haut.

Je n'approuve pas, dit l'Auteur, l'usage de la manganese. Car si le verre n'a point pris une teinte de jaune, elle lui donne une couleur tirant sur le pourpre, qui, quoique peu sensible, est toujours une imperfection dont on s'apperçoit, si on le compare avec d'autre parfaitement blanc. Je crois donc qu'il vaudroit mieux mêler à l'arsenic deux ou trois onces de borax calciné : cet expédient ne nuit point au verre, & n'augmente pas la dépense, vu la quantité de marchandise que rend un pot de verre travaillé.

Moyens de remédier à la teinte de jaune ou de verd dont la composition a pu se charger.

Lorsque le verre, parfait d'ailleurs, peche par une teinte jaune ou verte, on la diminuera en ajoutant une ou deux livres de nitre, si on en a peu employé auparavant dans la composition. En ce cas on fera fondre le nitre avec de la fritte, ou avec quelqu'autre verre de même nature que celui qui est dans le pot, avant de le mêler avec les ingrédients qui sont en fusion actuelle. C'est le moyen de le faire incorporer plus facilement avec toute la matiere & d'em-

pêcher qu'il ne s'extravaſe par l'ébullition qu'occaſionneroit l'humidité contenue dans le morceau de nitre.

Si cet expédient ne ſuffit pas, on aura recours à la manganeſe mêlée avec deux ou trois onces d'arſenic, que l'on introduira dans le pot comme deſſus, pour empêcher la craſſe du verre de flotter ſur la ſurface de la matiere fondue, tandis que l'arſenic ſe ſublimeroit & ne feroit aucun effet.

CHAPITRE V.

II. Verre à bouteilles.

De la compoſition & du traitement du Verre verd commun ou à bouteilles.

Ce verre, ſi on excepte la beauté en couleur & en tranſparence, eſt le plus parfait de ceux qu'on manufacture. Eu égard à ſon utilité, ſa compoſition eſt d'auſſi grande importance que celle de tout autre verre.

Matieres dont on fait le verre à bouteilles.

On le forme de ſables de toute eſpece, mis en fuſion avec des cendres de bois ou autres végétaux. Quoiqu'elles ne ſoient pas dégagées de leurs ſels, qui ſeuls peuvent communiquer au verre ſa tranſparence; chargées de la partie terreuſe calcinée des ſubſtances végétales dont elles ſont produites, elles donnent au verre ſa conſiſtance.

Cette partie terreuſe acquiert la réfraction, étant ſéparée de ſes ſels, & réſiſte non-ſeulement à ces mêmes ſels, mais même aux fondants les plus actifs; tandis qu'unie à ſes ſels par l'incinération, non-ſeulement elle ſe vitrifie parfaitement elle-même, mais encore devient fondant: car, en mêlant le ſable avec les cendres en nature, il s'en convertit une plus grande quantité en verre qu'on ne pourroit en obtenir par la proportion des ſels contenus dans ces cendres, ſi on les employoit ſans leur partie terreuſe.

Le verre à bouteilles en général eſt compoſé des deux ingrédients ſuſdits: mais ſi on pouvoit avoir une quantité ſuffiſante de ſcories ou machefer (Clinkert), on en tireroit un grand avantage; car il faudroit moins de cendres de bois, & le verre ſe trouveroit d'une plus parfaite qualité. Les ſcories des grandes fonderies & des grands atteliers où l'on emploie un plus grand feu ſont les meilleures.

Voici la compoſition particuliere de cette ſorte de verre; mais les proportions qu'on donne, ſuppoſent le ſable le plus doux. Le bon choix de ce ſable procure une épargne conſidérable ſur les cendres de bois.

Verre à bouteilles ſans ſcories.

N°. 1. Prenez deux cents livres de cendre de bois & cent de ſable. Mêlez bien le tout en broyant.

Voilà la proportion convenable lorſque le ſable eſt bon, & qu'on emploie les cendres ſans autre addition. Mais il eſt des veines de ſable ſi propres à la vitrification qu'on peut en forcer la doſe.

Verre à bouteilles avec des ſcories.

N°. 2. Prenez cent ſoixante & dix livres de cendres de bois, cent de ſable & cinquante de ſcories. Mêlez bien le tout en broyant.

Les ſcories doivent être bien moulues avant de s'en ſervir. Mais comme ſouvent elles ſont trop dures, on les caſſe ſeulement par petits morceaux, & on les mêle ſans les broyer. Plus elles ſont dures, moins il eſt important de les réduire en poudre; car dès-lors elles entrent d'elles-mêmes plus facilement en fuſion. On procede d'ailleurs comme on a dit précédemment.

Si on n'a pu ſe procurer des ſcories en quantité ſuffiſante, il faut du moins en avoir un peu pour en faire uſage lorſque la vitrification eſt défectueuſe: car alors il vaut mieux ajouter à la compoſition une partie égale de ſcories & de cendres de bois que des cendres de bois ſeules, qui, à cauſe de leur variété, peuvent être ſouvent un fondant trop foible.

CHAPITRE VI.

III. Verre de couleurs.

Du Verre coloré (ou teint dans toute ſa maſſe).

SECTION PREMIERE.

De la nature en général du Verre de couleurs, & des différentes compoſitions propres à les recevoir, relativement au Verre qui en eſt empreint & aux pâtes qui imitent les pierres précieuſes, avec leurs qualités particulieres.

Trois ſortes de verre de couleur.

Le verre qu'on veut colorer peut être rangé en trois claſſes, ſavoir, le verre blanc opaque & ſemi-tranſparent, le verre coloré tranſparent & le verre coloré opaque & ſemi-tranſparent.

1°. Le verre blanc opaque & ſemi-tranſparent.

Le premier s'emploie comme certains verres tranſparents à faire de petits vaſes, des joujoux d'enfants, & quelques vaiſſeaux utiles dans le ménage, tels que des pots à crême, &c, à l'imitation de la porcelaine de la Chine. On l'emploie auſſi comme l'émail blanc aux cadrans, tabatieres & autres pieces qui ne ſont pas dans le cas de paſſer pluſieurs fois au feu.

La compoſition de ce verre eſt très-variée. Aucun verre ſans couleur ne peut lui ſervir de baſe. Sa teinte ſe forme d'étain calciné, d'antimoine ou d'arſenic, ainſi que de cornes de cerf & d'os, calcinés.

2°. Le verre coloré tranſparent.

Le ſecond eſt également varié. Il ſe diſtingue communément en verre de couleur & en pâtes, & voici le motif de cette diſtinction. L'objet de ce verre eſt l'imitation des pierres précieuſes: ainſi pour être parfait, il doit

il doit être clair & transparent, exempt de toutes couleurs hétérogenes, dur & tenace. Or ces qualités demandent un verre très-difficile à fondre, & conséquemment un feu considérable. Mais comme ceux qui n'en préparent qu'en petite quantité, ne pourroient soutenir un si grand feu, on a cherché à parer cet inconvénient par des compositions plus tendres qui pussent entrer en fusion à la chaleur d'un petit fourneau ordinaire & acquérir en moins de temps leur perfection; c'est ce qu'on appelle *pâtes*.

La dureté, qualité essentielle pour les bijoux d'un service journalier, étant exigée dans la contre-faction des pierres précieuses, il n'est point de verre plus propre pour les imiter que le verre parfait de sels, où il n'entre pas plus de fondants qu'il n'en faut pour la vitrification complette du verre & pour l'incorporation des matieres colorantes. Il faut seulement qu'il ne contracte aucune teinte étrangere à celle que le Verrier veut lui donner.

Quant aux pâtes, le meilleur verre pour les former est un verre mêlé de plomb & de sels; car, entrant aisément en fusion, il vitrifie en peu de temps les corps métalliques employés à sa teinte.

Pour rendre ce verre plus fusible & épargner du plomb, qui, mis en trop grande quantité, en rend le tissu trop tendre & trop frangible, il faut y faire entrer l'arsenic & le borax.

Cette composition a encore cet avantage qu'aucune autre n'est plus propre à contre-faire le diamant & la topaze, parce que le plomb lui donne une réfraction extraordinaire. Ce genre de verre devroit appartenir à la classe des verres blancs transparents; mais l'usage qu'on en fait pour imiter les pierres précieuses, autorise à le placer au rang des pâtes.

3°, Le verre coloré opaque & semi-transparent. La derniere sorte de verre coloré se forme indifféremment de compositions de verre dur ou de celles des pâtes. On s'en sert pour contre-faire les pierres semi-transparentes, telles que le lapis-lazuli, la calcédoine, le jaspe, l'agate, l'opale, &c. On fait ce verre comme le précédent, à l'exception qu'on y ajoute un corps opaque blanc qui puisse souffrir la fusion sans se vitrifier. Sa composition est d'autant plus difficile qu'elle est susceptible d'une variation de couleurs dans une même piece: aussi en fait-on peu.

SECTION II.

De la nature & préparation des matieres dont on se sert pour teindre le Verre.

Matieres dont on se sert pour teindre le verre. Les matieres dont on fait usage pour teindre le verre sont, à l'exception du tartre, métalliques & fossiles.

Les métaux en sont la partie principale. Ils produisent toutes les couleurs, excepté le bleu parfait. Mais pour éviter les frais, on préfere les semi-métaux & les préparations des corps fossiles, sur-tout pour le jaune, où l'antimoine remplace l'argent.

Les matieres pour produire le blanc opaque, sont l'étain calciné ou le putty, l'antimoine calciné, l'arsenic, la corne de cerf ou les os calcinés, & le sel commun.

Pour le rouge; l'or, le fer, le cuivre, la manganese & l'antimoine.

Pour le bleu; le safre & le cuivre.

Pour le jaune; l'argent, le fer, l'antimoine & la manganese avec le tartre.

Pour le verd; le cuivre, le grenat de Bohême & tout ce qui donne le jaune & le bleu.

Pour le pourpre; tout ce qui produit le rouge & le bleu.

Pour l'orangé; l'antimoine & tout ce qui donne le rouge & le jaune.

Pour le noir; le safre, la manganese, le cuivre & le fer.

Les préparations de tous les métaux, semi-métaux & autres ingrédients propres à teindre le verre, ont été, dit notre Auteur, déja indiqués dans le premier Tome sur la maniere de peindre sur verre (ou plutôt de le colorer sur une surface, comme j'en ai fait la remarque dans l'extrait que j'en ai donné).

Le grenat de Bohême ne demande d'autre préparation que d'être bien pulvérisé.

SECTION III.

Frittes de Verre dur & de pâtes propres à recevoir des couleurs.

Quoique tout verre sans couleur puisse être teint, il y a cependant, comme on l'a déja observé, quelques compositions plus adaptées aux objets pour lesquels on fait le verre coloré, soit par leur dureté & ténacité, soit par plus de facilité à être travaillées par ceux qui les manufacturent, en ce qu'elles demandent moins de feu pour leur fusion & vitrifient plus rapidement la matiere colorifique. La transparence du verre & la privation de couleurs hétérogenes sont au reste également nécessaires dans les verres durs & les pâtes. Pour s'en procurer de parfaits, on pourroit donc préparer un verre de chaque espece où l'on se serviroit de méthodes plus exactes que ce que permettent l'intérêt & la main-d'œuvre des grosses Manufactures ou Verreries. Mais avant de passer aux meilleures compositions pour le verre dur, comme l'extrême pureté des sels alkalis fixes est d'une grande conséquence, il ne sera pas inutile de donner Frittes de verre dur & de pâtes pour recevoir les couleurs.

la méthode de les porter au plus haut degré de perfection.

Maniere de purifier le plus parfaitement les cendres gravelées ou autres sels alkalis fixes des végétaux.

Prenez trois livres des meilleures cendres gravelées & six onces de salpêtre; mêlez-les ensemble dans un mortier de marbre ou de verre. Mettez-en une partie dans un grand creuset à un feu violent. Sitôt qu'elle est devenue rouge, jettez-y le reste par degrés. S'il ne pouvoit contenir le tout, versez une partie de la matiere fondue sur une pierre mouillée ou sur du marbre, &, votre creuset vous donnant assez de place, mettez-y le reste & le laissez jusqu'à ce qu'il soit rouge. Versez ensuite le tout dans un pot de terre ou de fer avec dix pintes d'eau que vous ferez chauffer jusqu'à ce que les sels soient suffisamment fondus. Laissez refroidir. Filtrez la totalité à travers du papier Joseph. Remettez ensuite le fluide dans le pot. Evaporez l'humide jusqu'à siccité, de sorte qu'il devienne aussi blanc que la neige, le nitre ayant brûlé toute la matiere phlogistique qui restoit dans les cendres gravelées après leur premiere calcination.

Fritte du meilleur verre dur.

N°. 1, Prenez douze livres du meilleur sable blanc, bien lavé, sept de cendres gravelées ou sels alkalis fixes purifiés avec le nitre, une de salpêtre & demi-livre de borax. Le sable ayant été bien pulvérisé dans un mortier de pierre dure ou de verre, mettez-y les autres ingrédients & les mêlez bien avec lui.

Autre du meilleur verre, un peu moins dur.

N°. 2, Prenez douze livres de sable blanc, bien lavé, sept de cendres gravelées purifiées avec le salpêtre, une de nitre, demi-livre de borax & quatre onces d'arsenic. Procédez comme dessus.

Si on veut fondre le verre avec un moindre feu, on mettra une livre de borax au lieu d'une demi-livre, & on y ajoutera une livre de sel commun. Mais il est bon d'observer que ce sel rend le verre plus frangible; ce qui nuit beaucoup aux Ouvriers qui le détaillent en petits morceaux pour en faire des bijoux.

Fritte de pâte, ou verre doux.

N°. 3, Prenez six livres de sable blanc, bien lavé, trois de mine de plomb rouge, deux de cendres gravelées purifiées avec le salpêtre & une de nitre: procédez comme dessus.

Autre beaucoup plus douce.

N°. 4, Prenez six livres de sable blanc, bien lavé, trois de mine de plomb rouge, trois de cendres gravelées purifiées, une de nitre, demi-livre de borax & trois onces d'arsenic: procédez comme dessus.

Cette composition très-douce fondra à une chaleur modérée; mais elle demande du temps pour s'éclaircir, à cause de l'arsenic. On peut la préparer ou la teindre à un feu ordinaire sans fourneau de sujétion, pourvu que les pots qui la contiennent soient environnés de charbons allumés, & qu'on ait soin qu'il n'en tombe pas dans le creuset.

Comme le borax est cher, on peut l'omettre en augmentant le feu, ou y substituer une livre de sel commun; mais si on préfere le borax, le verre sera plus parfait, plus clair & plus exempt de bouillons.

Ce verre, étant très-doux, ne sera pas d'un bon service pour les bagues, boucles & autres bijoux exposés au frottement; mais pour boucles d'oreilles & ornements de col il peut avoir lieu.

Observations importantes pour s'assurer de leur bonté.

Il arrive souvent qu'il reste au fond du pot une partie de sable non vitrifiée; mais il faut bien prendre garde de n'en laisser aucune; car alors le verre étant trop chargé de sels & de plomb, ne peut souffrir l'injure de l'air qui le corrode & lui donne une obscurité qui en ternit tout le lustre (*a*).

De pauvres Lapidaires Anglois en firent, il y a quelques années, une fâcheuse expérience. Il y avoit alors une fourniture considérable à faire de toutes sortes d'ornements décorés de fausses pierreries, pour le commerce des Indes Occidentales Espagnoles. Ils y avoient employé beaucoup de pâtes colorées, la plupart tirées de Venise, qu'ils avoient achetées d'un particulier qui avoit trouvé l'occasion de se les procurer à grand marché; mais en peu de temps ces pâtes se couvrirent sur la surface, d'une espece d'écume & de taches qui en dévorerent la substance & en effacerent le lustre, au grand détriment des Entrepreneurs.

Il résulte delà qu'il est essentiel, dans les compositions, d'ajouter plus de sel & de plomb que la dose ci-dessus prescrite, & de veiller à ce que le sable, qui fait le corps du verre, entre totalement en fusion avec les ingrédients colorants: ou si l'on achete ces pâtes toutes préparées, il faut s'assurer de leur bonté, sans quoi on court risque de perdre l'argent qu'elles ont coûté, le temps de les tailler, & son propre crédit, en vendant une marchandise si défectueuse.

Calcination des sels avec le sable.

On peut parer l'inconvénient de la séparation des sels, en les calcinant d'avance avec le sable, comme dans la maniere de préparer la *fritte*. Mettez à cet effet le sable & le sel, pulvérisés & mêlés, sur une tuile à un feu modéré, en les remuant avec une pipe à tabac ou une verge de fer. Placez cette tuile à l'entrée du fourneau; lorsque la matiere paroît, en refroidissant, former un corps dur, ôtez-la, gardez-la à l'abri de l'humidité, & la pulvérisez pour la mêler avec les autres matériaux, suivant la proportion que vous aurez observée à l'égard des ingrédients de cette fritte, sans autre préparation.

(*a*) Nous exprimons cette circonlocution par le verbe *se tayer*.

SECTION IV.

Compositions de Verres durs & de pâtes de couleur rouge.

Verre coloré transparent. Couleur rouge. Verre dur fin, couleur de rubis.

N°. 1. Prenez une livre de la fritte de verre dur, enseignée dans la précédente Section, sous les N°s. 1 ou 2, & trois dragmes de chaux de Cassius ou d'or précipité par l'étain, comme il a été prescrit au Chapitre de la Peinture en émail, Section III. Pulvérisez ce verre avec la chaux d'or, dans un mortier de verre, de pierre ou d'agate, & les mettez en fusion.

On peut rendre ce verre rouge plus ou moins foncé, en augmentant ou diminuant la dose de l'or selon la destination de la composition; car si on l'emploie à faire des bagues, des brasselets ou tous autres ouvrages transparents sous lesquels on se sert de feuilles, on peut épargner beaucoup sur la couleur du verre sans l'altérer; mais pour les boucles d'oreilles ou autres ouvrages transparents, il faut une couleur pleine telle que celle indiquée sous le présent Numéro.

Pâte, couleur de rubis. N°. 2°. Prenez de la fritte des pâtes sous les N°s. 3 ou 4, une livre, deux dragmes de chaux de Cassius, & procédez comme dessus.

Cette composition, aussi belle que la précédente, aura seulement moins de dureté; mais comme ce défaut en diminue la valeur pour certains objets, on peut recourir à la suivante qui est à meilleur marché.

Autre pâte rouge, à meilleur marché. N°. 3. Prenez demi-livre de la fritte des pâtes, sous les N°s. 3 ou 4, autant de verre d'antimoine, & une dragme & demie de chaux de Cassius.

Cette composition, quoiqu'à meilleur compte, fait le même effet que la précédente; mais elle tire plus sur l'orangé que sur le cramoisi.

Verre dur, couleur de grenat. N°. 4. Prenez deux livres de la fritte de verre dur, sous les N°s. 1 ou 2, une de verre d'antimoine, une dragme de manganese, & autant de chaux de Cassius.

Cette composition, qui est très-belle, étant chere à cause de l'or, on peut lui substituer celle qui suit.

Le même, à meilleur marché. N°. 5. Prenez deux livres de la fritte de verre dur, sous les N°s. 1 ou 2, autant de verre d'antimoine, & deux dragmes de manganese.

Si la couleur est trop foncée ou trop empourprée dans cette composition & la précédente, on diminuera la dose de manganese.

Pâte, couleur de grenat. N°. 6. Prenez de la fritte des pâtes sous les N°s. 1 ou 2 (ou plutôt (*a*), sous les N°s. 3 ou 4); le reste comme dessus.

Verre dur, couleur de grenat vinaigre. N°. 7. Prenez deux livres de la fritte de verre dur, sous les N°s. 1 ou 2, une de verre d'antimoine, & demi-once de fer bien calciné. Mêlez le fer avec la fritte; fondez-les jusqu'à pleine transparence; ajoutez-y le verre d'antimoine pulvérisé. Remuez le tout avec une pipe à tabac (ou avec la canne de fer), & continuez au même feu jusqu'à ce que la totalité soit incorporée parfaitement.

Pâte, couleur de grenat vinaigre. N°. 8. Prenez de la fritte des pâtes sous les N°s. 3 ou 4, & faites comme dessus.

Dans toutes les compositions qui précédent & qui suivent, il faut observer, relativement aux doses des colorifiques ou matieres propres à teindre le verre, que les frittes des pâtes ont plus de pesanteur que celles de verre dur, à cause du plomb qui y entre; qu'ainsi le volume étant moindre dans une livre de pâte que dans pareil poids de verre dur, il faut proportionnellement moins d'ingrédients colorants pour donner à la premiere la même force de couleur qu'au second.

SECTION V.

Compositions de Verres durs & de pâtes de couleur bleue.

Couleur bleue. Verre dur, couleur de bleu fort. N°. 1. Prenez dix livres de la fritte de verre dur, sous les N°s. 1 ou 2, six dragmes de safre, & deux de manganese: mêlez & fondez comme dessus.

Si ce verre donne un bleu trop foncé, diminuez les doses de safre & de manganese. S'il tourne trop sur le pourpre, supprimez la manganese.

Si vous voulez une couleur de bleu pur, substituez à la manganese demi-once de cuivre calciné, & mettez moitié moins de safre.

Pâte, couleur de bleu fort. N°. 2. Prenez dix livres de la fritte des pâtes sous les N°s. 1 ou 2 (ou plutôt sous les N°s. 3 ou 4): le reste comme à la précédente recette.

Verre dur, couleur de saphir. N°. 3. Prenez dix livres de la fritte de verre dur sous les N°s. 1 ou 2, trois dragmes & un scrupule de safre, & une dragme de chaux de Cassius ou d'or précipité par l'étain: au surplus procédez comme dessus.

Le même, à meilleur marché. N°. 4. Servez-vous des substances & des doses de la précédente recette: seulement au lieu d'or précipité, mettez deux dragmes & deux scrupules de manganese.

Si le mélange est bien fait, la couleur sera fort bonne, & le verre employé & tail-

(*a*) Il paroît qu'il y a dans cette composition, & quelques unes des suivantes, une faute d'inattention de la part de l'Auteur ou du Traducteur, touchant l'indication des *numéros* de la *fritte des pâtes*, qui jusqu'ici a été indiquée sous les N°s 3 *ou* 4. Car on voit par la Section précédente que cette fritte ne peut être indiquée sous les *Numéros* 1 ou 2; puisque ces Numéros sont ceux de la fritte de verre dur. C'est pourquoi par-tout où, comme ici, la fritte des pâtes sera indiquée sous les N°s. 1 *ou* 2; j'ajouterai cette parenthese (*ou plutôt sous les N°s. 3 ou 4*).

lé reſſemblera parfaitement au vrai ſaphir ; mais comme la mangaueſe porte toujours avec elle quelque choſe d'impur, qui diminue l'éclat du verre, la recette précédente donne une couleur encore plus belle.

Pâte, couleur de ſaphir.

N°. 5. Prenez de la fritte des pâtes ſous les N°s. 3 ou 4 : le reſte comme deſſus.

On peut fort bien ne point employer l'or précipité pour colorer les pâtes : alors on ſe ſervira de la méthode ſuivante.

Verre dur, ou pâte, couleur de ſaphir, par le moyen du bleu d'émail.

N°. 6. Prenez telle quantité que ce ſoit des frittes de verre dur ou de pâtes, mêlez-les avec un huitieme de leur poids du bleu d'émail le plus tranſparent & le plus tirant ſur le pourpre que vous pourrez trouver.

Verre dur, couleur d'aigue-marine.

N°. 7. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ſous les N°s. 1 ou 2 ; trois onces de cuivre calciné avec le ſoufre, comme il a été dit dans la Section III, du Chapitre de la Peinture en émail, & un ſcrupule de ſafre : mêlez & fondez comme deſſus.

Pâte, couleur d'aigue-marine.

N°. 8. Prenez dix livres de la fritte des pâtes ſous les N°s. 1 ou 2 (ou plutôt ſous les N°s. 3 ou 4) ; opérez comme à la recette preſcrite ſous le N°. 6, de la préſente Section.

SECTION VI.

Compoſitions de Verres durs & de pâtes de couleur jaune.

Couleur jaune. Verre dur, couleur d'or ou jaune plein.

N°. 1. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ſous les N°s. 1 ou 2 ; mais ſupprimez le ſalpêtre. Ajoutez pour chaque livre une once de borax calciné, même deux, ſi le verre n'a pas aſſez de fondant ; dix onces de tartre rouge le plus épais, deux onces de mangaueſe, deux dragmes de charbon de ſaule, ou autres genres doux ; & opérez comme deſſus.

On peut préparer cette couleur avec de l'argent ; mais comme l'avantage n'en contrebalance pas la dépenſe, je n'en donnerai pas, dit notre Auteur, le procédé.

Pâte, couleur d'or ou, jaune plein.

N°. 2. Prenez dix livres de la fritte des pâtes ſous les N°s. 3 ou 4, préparées ſans ſalpêtre, & une once & demie de fer fortement calciné. Opérez comme deſſus.

Lorſqu'il entre du plomb dans la compoſition du verre, on ne ſe ſervira pas de tartre crud ou de charbon de ſaule. On pourra même ſe paſſer de nitre, parce que la teinture jaune que le plomb donne au verre ne peut lui nuire & ne fait qu'ajouter à la couleur.

On peut auſſi la préparer par l'antimoine crud, auſſi bien que par le fer calciné ; mais ce verre eſt plus difficile à manœuvrer, & ne vaut pas mieux.

Verre dur, couleur de topaze.

N°. 3. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ſous les N°s. 1 ou 2 ; & autant du verre dur de couleur d'or. Réduiſez le tout en poudre, & fondez enſemble.

Comme il y a des topazes d'un jaune plus ou moins foncé, on peut, pour les contrefaire, varier les doſes du jaune eu égard à la fritte ; car le jaune ici preſcrit eſt très-fort en couleur.

Pâte, couleur de topaze.

N°. 4. Cette compoſition peut ſe faire comme la précédente, mais on peut omettre le ſalpêtre : & pour imiter les topazes légers en couleur, il ne faut ajouter ni pâte couleur d'or, ni autre matiere colorante ; le plomb ſuffit, lorſqu'il n'eſt pas détruit par le nitre.

Verre dur, couleur de chryſolithe.

N°. 5. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ſous les N°s 1 ou 2, & ſix dragmes de fer calciné. Mêlez & fondez comme deſſus.

Pâte, couleur de chryſolithe.

N°. 6. Prenez dix livres de la fritte des pâtes ſous les N°s. 3 ou 4, préparées ſans ſalpêtre, & cinq dragmes de fer calciné : opérez comme deſſus.

SECTION VII.

Compoſitions de Verre dur & de pâte de couleur verte.

Couleur verte. Verre dur, couleur d'émeraude.

N°. 1. Prenez neuf livres de la fritte de verre dur ſous les N°s. 1 ou 2, trois onces de cuivre précipité à l'eau-forte, & deux dragmes de fer précipité.

Pâte, couleur d'émeraude.

N°. 2. Prenez pareil poids de la fritte des pâtes ſous les N°s. 1 ou 2 (ou plutôt ſous les N°s. 3 ou 4). Si on omet le ſalpêtre, on emploiera ici moins de fer que dans la précédente recette.

SECTION VIII.

Compoſitions de Verres durs & de pâtes de couleur pourpre.

Couleur pourpre. Verre dur, couleur de pourpre foncé & luiſant.

N°. 1. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ſous les N°s. 1 ou 2, ſix dragmes de ſafre, & une dragme d'or précipité par l'étain ; mêlez & fondez, &c.

Verre dur, couleur de pourpre, à meilleur marché.

N°. 2. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ſous les N°s. 1 ou 2, une once de mangaueſe, & demi-once de ſafre ; mêlez, &c.

Pâte, couleur de pourpre foncé.

N°. 3. Prenez dix livres de la fritte des pâtes ſous les N°s. 3 ou 4, ajoutez-y les ingrédients colorants preſcrits ci-deſſus, &c.

Verre dur, couleur d'améthyſte.

N°. 4. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ſous les N°s. 1 ou 2, une once & demie de manganeſe, & une dragme de ſafre : mêlez, &c.

Pâte, couleur d'améthyſte.

N°. 5. Prenez dix livres de la fritte des pâtes ſous les N°s. 1 ou 2 (ou plutôt ſous les N°s. 3 ou 4) : au ſurplus comme à la précédente recette.

SECTION IX.

SECTION IX.

Composition d'une pâte qui imite le diamant.

Couleur de diamant. Pâte qui imite le diamant.

Prenez six livres de sable blanc, quatre de mine de plomb rouge, trois de cendres gravelées purifiées, deux de nitre, cinq onces d'arsenic, & un scrupule de manganese. Mêlez; mais laissez long-temps la matiere en fusion, à cause de la quantité d'arsenic.

Lorsque cette composition est parfaitement vitrifiée & exempte de bouillons, elle est très-blanche & d'un grand brillant. Si à l'essai elle tire trop sur le rouge, ajoutez-y un scrupule, ou plus, de manganese.

On peut donner plus de dureté à cette composition, en y faisant entrer moins de plomb & plus de sels, ou en la fondant à un feu violent; mais la diminution du plomb lui ôte un peu du lustre de diamant.

SECTION X.

Compositions de Verre dur & de pâte de couleur noire parfaite.

Couleur noire. Verre dur, parfaitement noir.

N°. 1. Prenez dix livres de la fritte de verre dur sous les Nos. 1 ou 2, une once de safre, six dragmes de manganese, & autant de fer fortement calciné : mêlez, &c.

Pâte, parfaitement noire.

N°. 2. Prenez dix livres de la fritte des pâtes sous les Nos. 1 ou 2 (ou plutôt sous les Nos. 3 ou 4), préparées avec le salpêtre, une once de safre, six dragmes de manganese, & cinq dragmes de fer fortement calciné : mêlez, &c.

SECTION XI.

Compositions de Verres durs & de pâtes, blancs, opaques & semi-transparents.

Verre blanc opaque & semi-transparent. Verre dur d'un blanc opaque & semi-transparent.

N°. 1. Prenez dix livres de la fritte de verre dur sous les Nos. 1 ou 2, une de corne de cerf, d'ivoire ou d'os calcinés à parfaite blancheur : mêlez, &c.

Pâte d'un blanc opaque & semi-transparent.

N°. 2. Prenez dix livres de la fritte des pâtes sous les Nos. 3 ou 4; le reste comme dessus.

Verre blanc opaque, formé par l'arsenic.

N°. 3. Prenez dix livres de verre à cailloux, & une d'arsenic très-blanc : pulvérisez le tout, & le mêlez en le faisant passer au moulin. Faites fondre à un feu modéré, jusqu'à ce que ces matieres soient bien incorporées; mais évitez de les vitrifier au-delà de la parfaite réunion de leur mélange.

Ce verre, fondu à un feu trop durable & trop violent, court risque de passer de l'opacité à la transparence entiere. Il est très-frangible, & bien moins solide que l'émail blanc qu'il imite assez bien; mais il ne peut passer au feu à plusieurs reprises.

On en fabrique beaucoup dans une Verrerie considérable, près de Londres. On en fait des vaisseaux, des cadrans, des tabatieres & autres ouvrages qui n'ont pas besoin de repasser au feu; mais en certain cas, l'émail blanc lui est préférable.

Verre dur ou pâte d'un blanc opaque par la chaux d'étain ou d'antimoine.

N°. 4. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ou de pâtes, telle que vous voudrez, une livre & demie de putti ou étain calciné, ou d'antimoine, ou d'étain, calcinés par le nitre, comme il a été enseigné dans le Chapitre de la Peinture en émail, Section II; mêlez bien le tout, en le faisant passer au moulin, & fondez à une chaleur modérée.

Le verre de cette espece, préparé avec la fritte des pâtes, ne differe de la préparation de l'émail blanc que par la dose de chaux d'étain ou d'antimoine; mais si on prépare ces chaux avec le nitre, sans lequel elles ne peuvent donner un blanc parfait, cette composition demande plus de soins, & est d'une plus grande dépense que les autres, sans avoir sur elles d'autre avantage que de supporter un feu plus vif & plus durable qui ne lui fait pas perdre son opacité.

Verre dur ou pâte d'un blanc opaque & semi transparent de couleur d'opale.

N°. 5. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ou de pâtes, & demi-livre de corne de cerf, os ou ivoire calcinés à parfaite blancheur.

Ce verre blanc est le même que celui qu'on emploie en Allemagne, pour faire des écuelles, des pots à crême, des vinaigriers, &c.

SECTION XII.

Compositions de Verres durs & de pâtes, colorés, opaques & semi-transparents.

Verre coloré opaque & semi-transparent. Verre dur ou pâte, couleur de lapis-lazuli.

N°. 1. Prenez dix livres de la fritte de verre dur ou de pâtes, trois quarterons d'os calcinés, corne de cerf ou ivoire, une once & demie de safre, & demi-once de manganese. Fondez la fritte avec le safre & la manganese, avant d'y mêler les os ou autres matieres calcinées, jusqu'à ce qu'il en résulte un verre bleu d'un foncé transparent. Cette premiere vitrification étant refroidie, pulvérisez-la & la mêlez avec les os ou autres matieres calcinées, en faisant passer le tout au moulin. Fondez le tout à un feu modéré, jusqu'à parfaite incorporation, & le versez sur une table polie de cuivre ou de fer, pour en former des gâteaux.

Si vous voulez y faire paroître des veines d'or, mêlez à votre composition de la poudre d'or, préparée comme il a été dit au Chapitre de la dorure de l'émail & du verre, avec son poids égal de borax calciné détrempé à l'huile d'aspic. Ces gâteaux ainsi veinés étant recuits à un feu modéré, l'or s'attachera au verre aussi étroitement que

si les veines y étoient naturellement empreintes.

Pour rendre ce lapis plus léger en couleur, on diminue la dose du safre & de la manganese : pour le rendre plus transparent, on diminue celle des os calcinés.

Verre dur, couleur de cornaline rouge.

N°. 2. Prenez deux livres de la fritte de verre dur sous les N°s. 1 ou 2 ; une livre de verre d'antimoine ; deux onces de vitriol calciné, connu sous le nom d'*ochre écarlate*, dont nous avons donné la préparation avant le Chapitre de la Peinture en émail ; & une dragme de manganese. Fondez d'abord ensemble la fritte, la manganese & l'antimoine. Réduisez le tout en poudre, après qu'il sera refroidi, & le mêlez avec l'ochre écarlate, en faisant passer le tout au moulin. Fondez ensuite ce mélange à un feu modéré, jusqu'à parfaite incorporation de tous les ingrédients, sans les laisser au feu plus long-temps qu'il ne faut pour les vitrifier.

Pâte, couleur de cornaline rouge.

N°. 3. Prenez deux livres de la fritte des pâtes sous les N°s. 1 ou 2 (ou plutôt sous les N°s. 3 ou 4) ; le reste comme dessus.

Verre dur, couleur de cornaline jaune.

N°. 4. Prenez deux livres de la fritte de verre dur sous les N°s. 1 ou 2, une once d ochre jaune bien lavée, & autant d'os calcinés. Mêlez-les & fondez jusqu'à parfaite incorporation réduite en masse de verre.

Pâte, couleur de cornaline jaune.

N°. 5. Prenez deux livres de la fritte des pâtes sous les N°s. 1 ou 2 (ou plutôt sous les N°s. 3 ou 4) ; le reste comme dessus.

Verre dur ou pate, couleur de turquoise.

N°. 6. Prenez dix livres des compositions de verre bleu ou pâte bleue, enseignées sous les N°s. 7 ou 8, de la Section V, comme imitant l'aigue-marine ; & demi-livre d'os calcinés, corne de cerf ou ivoire. Pulvérisez, mêlez & fondez jusqu'à parfaite incorporation.

Verre brun de Venise, avec des paillettes d'or, communément appellé *la Pierre philosophale*.

N°. 7. Prenez cinq livres de la fritte de verre dur sous le N°. 2, autant de celle sous le N°. 1, & une once de fer bien calciné. Mêlez-les & fondez jusqu'à ce que le fer soit parfaitement vitrifié, & d'une couleur d'un brun jaune foncé & transparent. Ce verre étant réfroidi, réduisez-le en poudre ; ajoutez-y deux livres de verre d'antimoine pulvérisé. Mêlez le tout en le faisant passer au moulin. Prenez une partie de ce mélange : concassez-y, en les froissant ensemble, quatre-vingt ou cent feuilles de faux or, connu sous le nom d'*or de Hollande* ou *d'Allemagne*. Lorsqu'elles seront divisées en menues parcelles, mêlez le tout avec la partie de verre que vous aviez réservée. Fondez ensuite la totalité à un feu modéré, jusqu'à ce qu'elle soit réduite en masse de verre, propre à former des figures ou vaisseaux d'usage ordinaire. Evitez néanmoins une parfaite vitrification : elle détruiroit en peu de temps l'écartement des paillettes d'or, qui, venant à se vitrifier elles-mêmes avec toute la masse, donneroient un verre de couleur d'olive transparent.

On emploie cette espece de verre pour des joujoux & ornements. Jusqu'ici, dit l'Auteur Anglois, nous les avons tirés de Venise, & on nous en a demandé, depuis quelques années, une si grande quantité pour la Chine, qu'on en a haussé le prix ; mais on en a tant fait venir de Venise qu'on en regorge à présent (en Angleterre). On pourroit également les préparer ici à moins de frais ; il suffiroit d'en faire quelques essais.

CHAPITRE VII.

De la fusion & vitrification des différentes compositions de Verre (plein) de couleurs, avec les regles particulieres & les précautions que chacune d'elles demande dans leur détail.

Pots propres à recevoir les compositions ci-dessus pour les vitrifier.

Les différentes compositions ci-dessus étant préparées, suivant les méthodes qu'on en a données, on met ses matieres dans des pots de fabrique, & grandeur convenables, pour qu'ils en puissent contenir un tiers de plus. De quelque façon que le fourneau soit construit, il faut y placer ces pots, de maniere que la matiere puisse recevoir une chaleur suffisante, & qu'il n'y entre ni charbon, ni saleté. Pour prévenir cet effet, il est bon que chaque pot ait son couvercle, avec un trou, par lequel on puisse y plonger une verge ou canne de fer, pour en tirer des essais & s'assurer du degré de vitrification.

Poudre à lutter les pots ou creusets.

Quoique les pots soient bien cuits, il est utile de leur donner une seconde cuisson, lorsqu'il s'agit de verre de grand prix, où il faut beaucoup de brillant. On peut encore les saupoudrer de verre commun, mais exempt de toutes couleurs hétérogenes. Voici comme on y procede : on réduit ce verre en poudre : on humecte le dedans du pot avec de l'eau : on y verse cette poudre tandis qu'il est humide : on l'agite jusqu'à ce que l'humidité en recouvre suffisamment l'intérieur du pot : on jette ce qui n'a pu s'y attacher de ladite poudre. Le pot étant sec, on le met dans un fourneau assez chaud pour vitrifier cette couverte : il y reste quelque temps, puis on le laisse refroidir par degrés.

Maniere de les introduire dans le fourneau.

Traitement du feu.

Quand on veut se servir de ces pots, on y met sa composition, & on les introduit dans le fourneau, sur les bancs qui doivent les porter entre chaque ouvreau, par le moyen d'une forte pêle de fer, telle que celle des Boulangers. Les pots ainsi placés, on leur donne pour la premiere heure, & même plus long-temps, un degré de feu capable de les faire rougir, à moins qu'il

n'y ait une forte dose d'arsenic dans la composition; auquel cas il faut chercher à le fixer & à l'empêcher de se sublimer.

Lorsque dès le commencement on a bien conduit son feu, on peut parfaire la vitrification en une heure & demie ou deux; mais il ne faut pas mettre la matiere dans un grand degré de fluidité : elle occasionneroit la séparation de quelques ingrédients, & retarderoit, ou même préviendroit l'incorporation vitrifique du tout.

On ne peut établir de regle fixe à ce sujet.

On ne peut établir de regle certaine sur le degré de chaleur nécessaire pour vitrifier les matieres contenues dans les pots : il y a de la variation par rapport à leur quantité & à leur nature ; mais si les pots en contiennent dix ou onze livres, on peut employer vingt ou vingt-quatre heures de feu pour le verre dur, & quatorze ou seize pour les pâtes.

S'il entre beaucoup d'arsenic dans la composition, quoiqu'il soit nécessaire d'accélérer la vitrification, cependant il faut la laisser plus long-temps au feu, pour la purger des nuages (laiteux), dont cette matiere rend le verre susceptible.

Précautions que demande le verre de couleur transparent à la fusion.

Dans la fusion du verre de couleurs (plein) transparent, il faut nécessairement & par préférence à tout autre soin, éviter d'agiter la matiere ou d'ébranler les pots dans le fourneau. Autrement on court risque de charger le verre de bouillons, qui sont très-préjudiciables, sur-tout dans les compositions destinées à contrefaire les pierreries. S'apperçoit-on que, malgré cette précaution, les ingrédients produisent des bouillons par leur action mutuelle ? on laissera le verre au feu jusqu'à ce qu'ils disparoissent. Sont-ils trop difficiles à détruire ? on augmentera le feu par degré, jusqu'à ce que le verre devenu plus fluide perde sa qualité visqueuse.

Maniere de s'assurer de l'état de la vitrification.

Après l'expiration du temps suffisant pour amener sa composition à une vitrification parfaite, on s'assurera de son état, en plongeant dans le pot, par le trou du couvercle, le bout d'une pipe ou d'une canne de fer. Si la matiere qu'on en a tirée, peche par le défaut de vitrification, on la laissera plus long-temps au feu. Si la vitrification est faite, on le diminuera par degré, on le laissera s'éteindre; &, les pots étant refroidis, on les cassera, pour en séparer la masse de verre & la tailler.

Quand on peut tirer les pots du fourneau.

Dans le cas où, de plusieurs pots qui seroient dans le fourneau, il n'y en auroit qu'un ou deux qui eussent atteint le degré de vitrification requis, il ne faudroit pas interrompre la chaleur du four ; mais si le verre qu'ils contiennent n'est pas de grand prix, & destiné à des ouvrages de grande finesse, on peut le tirer du pot, en former des gâteaux, & les mettre à un feu modéré, jusqu'à ce qu'ils refroidissent & qu'ils soient en état d'être travaillés.

Le verre coloré transparent doit rester plus long-temps au feu que les verres colorés opaques.

Le verre coloré (plein) transparent acquiert un degré de perfection de plus en restant au feu, même après avoir atteint sa vitrification parfaite : il en devient plus dur & plus exempt de taches & de bouillons ; mais les verres colorés opaques semi-transparents, & les verres blancs opaques formés d'arsenic, doivent être tirés du feu précisément lorsque les ingrédients sont bien incorporés ; car une vitrification plus complette convertiroit en transparence l'opacité qu'on y demande.





L'ART DE PEINDRE SUR LE VERRE,

Extrait du Journal Œconomique, Août 1754, page 149, ſous ce Titre :

AVIS ŒCONOMIQUES D'ALLEMAGNE.

AVERTISSEMENT.

Le but que je me ſuis propoſé de ne rien laiſſer échapper des différentes connoiſſances que je pourrois adminiſtrer ſur la pratique de l'Art de peindre ſur Verre, m'a porté à inſérer dans ce Traité ce que le Journal Œconomique nous en apprend.

Mon Ouvrage, dira-t-on, devient une compilation; mais cette compilation peut-elle déplaire au Public, lorſqu'il s'y agit de remettre ſous ſes yeux une ſuite de préceptes qu'on regardoit comme perdus, & qui tous tendent au même objet, je veux dire à faire revivre, au moins dans la Théorie, un Art preſqu'oublié?

Cet Extrait nous vient d'une Nation qui a toujours paſſé pour être auſſi expérimentée dans l'Art de la Peinture ſur Verre que dans l'Art de la Verrerie. Il a ſur l'Ouvrage Anglois, où nous n'avons trouvé que la maniere de colorer le Verre, l'avantage de donner quelques préceptes ſur la maniere de peindre ſur ce fond. Ainſi ces deux morceaux, rapprochés l'un de l'autre, entrant dans l'ordre de mon Traité, ſemblent lui ſervir d'appui & de preuve : le premier, en ce qu'il nous a fait connoître ſur les couleurs nombre de compoſitions différentes de celles que j'ai rapportées; le dernier, en ce qu'il s'accorde en partie avec les enſeignements que j'ai preſcrits ſur la pratique de la Peinture ſur Verre. Il eût été à déſirer que ſon Auteur lui eût donné un peu plus de détail; mais on peut y ſuppléer, & cela ſera facile à ceux qui ont acquis déja quelques lumieres ſur cet Art.

Suite des Secrets & Expériences curieuſes ſur l'Art de rafiner, calciner, fondre, eſſayer, couler, allier les Métaux, les rendre malléables, &c.

L'ART DE PEINDRE SUR LE VERRE.

Cet Art noble faiſant l'admiration de tous ceux qui ont quelque goût pour le deſſin ou pour la Peinture, il ne ſera pas hors de propos de donner ici quelques inſtructions aux Perſonnes ingénieuſes, non-ſeulement pour ſatisfaire leur curioſité, en leur apprenant la nature de ce travail, mais encore pour leur en enſeigner la pratique. C'eſt ce que nous allons faire le plus ſuccinctement & le plus clairement que nous pourrons.

1°, Choiſiſſez avant toute choſe des verres qui ſoient clairs, unis & doux.

2°, Frottez-en un côté avec une éponge nette ou une broſſe molle & fléxible, trempée dans de l'eau de gomme. Maniere de peindre ſur le verre.

3°, Quand il eſt ſéché, appliquez ſur le côté clair du verre le deſſin que vous voulez copier, & avec un petit pinceau garni de couleur noire, & préparé pour cela, comme on le dira ci-après, deſſinez les traits principaux; & aux endroits où les ombres paroiſſent tendres, travaillez-les par

des

des coups de pinceau aifés qui enjambent les uns dans les autres (*a*).

4°, Quand vos ombres & vos traits font terminés du mieux qu'il vous eft poffible, prenez un pinceau plus gros, & appliquez vos couleurs, chacune dans le lieu qui lui convient, comme la couleur de chair fur le vifage, le verd, le bleu & toutes les autres couleurs fur les draperies.

5°, Quand vous avez fini, faites fortir avec foin les jours de votre ouvrage avec une plume groffe & non fendue, dont vous vous fervez pour ôter la couleur dans les endroits où les jours doivent être les plus forts, ainfi qu'à ceux où l'on doit donner à la barbe & aux cheveux un tour fingulier.

6°, Vous pouvez coucher toutes fortes de couleurs fur le même côté du verre où vous tracez votre deffin : il n'y a que le jaune qu'il faut appliquer de l'autre côté, pour empêcher qu'il ne fe fonde & ne fe mêle avec les autres couleurs, ce qui gâteroit tout l'ouvrage.

Recuiffon du verre après qu'il a été peint.

Le fourneau pour recuire le verre peint doit être conftruit à quatre pans, & divifé dans fa hauteur en trois parties. La divifion la plus baffe eft deftinée à recevoir les cendres, & à attirer l'air pour allumer le feu.

La feconde divifion eft deftinée pour le feu; elle a au-deffous d'elle une grille de fer, & trois barres auffi de fer fur le haut, pour foutenir le vafe de terre qui contient le verre peint.

La troifieme divifion eft formée par les barres dont on vient de parler, & par un couvercle au fommet où il y a cinq trous pour paffer la flamme & la fumée.

Le vaiffeau de terre (dans lequel le verre à recuire eft couché à plat) eft fait de bonne argille de Potier, & moulé fur la forme & les dimenfions du fourneau. Il eft plat par le fond, & a cinq ou fix pouces de hauteur. Il doit être à l'épreuve du feu, & ne doit pas avoir moins de deux pouces d'efpacé entre lui & les côtés du fourneau (*b*).

Quand vous êtes fur le point de faire recuire votre verre, prenez de la chaux vive que l'on a eu foin d'abord de faire bien recuire & rougir fur un grand feu de charbon. Quand elle eft froide, paffez-la par un petit tamis le plus également que vous pourrez; couvrez-en le fond du pot d'environ demi-pouce d'épaiffeur; enfuite, avec une plume unie, étalez-la d'une maniere égale & de niveau; après quoi couchez-y autant de vos verres peints que la place vous le permettra, & continuez jufqu'à ce que le pot foit plein, en mettant fur chaque lit de verre un lit du mélange en poudre (*a*), d'environ l'épaiffeur d'un écu; mais par-deffus le dernier lit de verre peint, il faut mettre une couche de poudre de la même épaiffeur que celle du fond. Quand le pot eft ainfi rempli jufqu'au bord, placez-le fur les barres de fer qui font au milieu du fourneau, & couvrez ce fourneau avec une calotte ou couvercle fait de terre à Potier, & luttez-le exactement tout autour pour empêcher l'effet de tout autre vent que de celui qui vient par les trous du couvercle. Après avoir difpofé votre fourneau de cette maniere, & que le lut eft fec, faites un feu lent de charbon ou de bois fec à l'entrée du fourneau. Augmentez la chaleur par degrés, de crainte qu'un feu trop vif d'abord ne fit fêler le verre. Continuez ainfi à augmenter le feu, jufqu'à ce que le fourneau foit rempli de charbon, & que la flamme forte d'elle-même par les trous du couvercle. Entretenez ainfi un feu vif pendant trois ou quatre heures; enfuite retirez-en vos effais, qui font des morceaux de verre fur lefquels vous avez peint une couleur jaune, & placez-les vis-à-vis du pot. Quand vous voyez le verre courbé, la couleur fondue & d'un jaune tel qu'il vous le faut, vous pouvez en conclure que votre ouvrage eft prefque fait. On connoît auffi par l'augmentation des étincelles fur les barres de fer, ou par la lumiere qui frappe fur les pots quel eft le progrès de l'opération. Quand vous voyez vos couleurs prefque faites, augmentez votre feu avec du bois fec, & placez-le de maniere que la flamme puiffe réfléchir & fe recourber tout autour du pot. Pour lors abandonnez le feu & le laiffez s'éteindre, l'ouvrage refroidira de lui-même. Otez du fourneau votre verre, &, avec une broffe nette, chaffez-en la poudre qui pourroit être tombée deffus. Votre ouvrage eft tout-à-fait fini

Nous allons traiter des couleurs dont on fe fert pour peindre fur le verre.

Prenez une once de *menning* (*b*), & deux onces d'émail rouge; broyez-les en poudre fine, & détrempez-les avec de bonne eau-de-vie fur une pierre dure. En faifant cuire

Maniere de faire la couleur de chair.

(*a*) Cet enfeignement eft celui que nous avons appellé, dans le Chapitre IX, de notre feconde Partie, la premiere maniere de traiter la Peinture fur verre.

(*b*) Nous avons vu quelques variations, dans tous les endroits où je parle de la recuiffon, fur l'efpace que l'on doit donner entre la poële & les parois du fourneau; les uns demandant deux pouces au moins, les autres trois, & d'autres quatre. Ces variations viennent du plus ou moins de grandeur de la poële. Plus elle eft petite, moins elle en exige, le feu ayant moins de peine à atteindre le milieu d'une petite poële que d'une grande.

(*a*) Il y a ici erreur, en ce que l'Auteur ne prefcrit que de la chaux, fans aucun mélange.

(*b*) Je crois que c'eft le *minium* ou la mine de plomb rouge; car cette recette, & la plupart des fuivantes, a beaucoup de rapport avec celles que j'ai données, dans le Chapitre III de ma feconde Partie, d'après Kunckel : ce qui prouve le cas que l'on fait encore actuellement en Allemagne des enfeignements de ce grand Maître, qui n'a pas craint, comme nous avons vu, de publier qu'il les tenoit d'un excellent Peintre fur verre.

légérement ce mélange, il produira une belle couleur de chair.

Couleur noire. Prenez quatorze onces & demie d'écailles de fer ramaffées autour de l'enclume; mêlez-y deux onces de verre blanc, une once d'antimoine, & une demi-once de manganefe : broyez le tout avec de bon vinaigre, & le réduifez en une poudre impalpable.

Ou Prenez une partie d'écailles de fer & une partie de rocailles : broyez-les enfemble fur une plaque de fer pendant un ou deux jours. Quand le mélange commence à durcir, paroît jaunâtre, & s'attache à la molette, c'eft une marque que la couleur eft affez fine.

Ou Prenez une livre d'émail, trois quarterons d'écailles de cuivre, & deux onces d'antimoine : broyez-les comme on vient de le dire.

Ou Prenez trois parties de verre de plomb, deux parties d'écailles de cuivre, & une partie d'antimoine; puis opérez comme ci-deffus.

Couleur brune. Prenez une once de verre ou d'émail blanc, & une demi-once de bonne manganefe; broyez-les d'abord avec du vinaigre bien fin, & enfuite avec de l'eau-de-vie.

Couleur rouge. Prenez une once de craie rouge, broyée & mêlée avec deux onces d'émail blanc de fond, & un peu d'écailles de cuivre : elles vous donneront un fort bon rouge. Vous pouvez en effayer un peu, pour voir s'il peut fupporter le feu, finon ajoutez-y un peu plus d'écailles de cuivre.

Ou Prenez une partie de craie rouge dure, & avec laquelle on ne peut pas écrire, une partie d'émail blanc, & une quatrieme partie d'orpiment : broyez-les bien enfemble avec du vinaigre; &, lorfque vous vous en fervirez, évitez-en la fumée; car c'eft un poifon dangereux.

Ou Prenez du fafran de Mars ou de la rouille de fer, du verre d'antimoine & du verre de plomb jaune, tel que les Potiers s'en fervent, de chacun une égale quantité, avec un peu d'argent calciné avec le foufre. Broyez le tout enfemble, & réduifez-le en une poudre bien fine. Ce mélange produira un beau rouge, avec lequel vous pourrez peindre fur verre.

Ou Prenez une demi-partie d'écailles de fer, une demi-partie de cendres de cuivre, une demi-partie de bifmuth, un peu de limaille d'argent, trois ou quatre petits grains de corail rouge, fix parties de matiere rouge tirée de Verrerie, une demi-partie de litharge, une demi-partie de gomme, & treize parties de craie rouge. Mêlez & broyez.

Couleur bleue. Prenez du bleu de Bourgogne ou du verd de terre bleue, & du verre de plomb, par égales quantités : broyez-les avec de l'eau, & faites-en une poudre fine. Quand vous vous en fervirez, couchez les fleurs qui doivent être d'une couleur bleue avec ce mélange; enfuite faites reffortir les parties jaunes avec une plume, & couvrez-les d'une couleur de verre jaune. Remarquez que le bleu fur le jaune, ainfi que le jaune fur le bleu, font toujours une couleur verte.

Le verd de terre bleue, ou l'azur mêlé avec l'émail, donne une belle teinture bleue.

Couleur verte. Prenez de la rocaille verte ou des petits grains de la même couleur deux parties, une partie de limaille d'airain, & deux parties de *menning* : broyez le tout enfemble, & le réduifez en poudre, vous aurez une belle couleur verte.

Ou Prenez deux onces d'airain brûlé, deux onces de *menning*, huit onces de beau fable blanc; réduifez-les en poudre fine, & mettez-les dans un creufet. Luttez-en bien le couvercle, & donnez-lui pendant une heure un feu vif dans un fourneau à vent; enfuite retirez le mélange du feu; &, quand il eft refroidi, broyez-le dans un mortier d'airain.

Belle couleur jaune. L'expérience a démontré que le plus beau jaune pour peindre fur verre fe prépare avec l'argent : c'eft pourquoi fi vous voulez avoir une excellente couleur jaune, prenez de l'argent fin, &, après l'avoir battu & réduit en plaques fort minces, faites-le diffoudre & précipiter dans l'eau-forte, comme on l'a dit précédemment. Quand il a formé fon dépôt, verfez-en l'eau-forte, & broyez l'argent avec trois fois autant d'argile bien brûlée, tirée d'un four & réduite en pouffiere fine; puis avec un pinceau doux & fléxible, couchez ce mélange fur le côté uni du verre, & vous aurez un beau jaune.

Ou Fondez autant d'argent que vous voudrez dans un creufet; quand il eft en fufion, poudrez-y petit à petit la même pefanteur de foufre, jufqu'à ce qu'il foit calciné; enfuite broyez-le bien fin fur une pierre. Mêlez-y autant d'antimoine qu'il y a d'argent; &, après avoir bien broyé le tout, prenez de l'ochre jaune, faites-le recuire, il fe changera en un rouge brun; détrempez-le avec de l'urine; puis en prenant le double de la quantité d'argent, mêlez le tout enfemble, &, après l'avoir broyé de nouveau & réduit en une pouffiere très-déliée, appliquez-le fur le côté uni du verre.

Ou Faites recuire quelques plaques minces d'argent, enfuite coupez-les par petits morceaux; mettez-les dans un creufet avec du foufre & de l'antimoine. Quand elles feront diffoutes, verfez-les dans de l'eau claire; &, après les avoir mêlées, pulvérifez le tout.

Jaune pâle. Mettez dans un pot de terre alternativement des plaques minces d'airain, & des cou-

ches de soufre & d'antimoine en poudre : brûlez votre airain jusqu'à ce qu'il ne s'enflamme plus, ensuite jettez-le tout rouge dans de l'eau froide : retirez-le de l'eau, & le pulvérisez : prenez une partie de cette poudre, & cinq ou six parties d'ochre jaune recuit & détrempé dans le vinaigre ; &, après avoir fait sécher le tout, broyez-le sur une pierre. Votre couleur sera en état d'être employée.

Maniere d'amortir le verre, & de le mettre en état de recevoir la peinture.

Prenez deux parties d'écailles de fer, une partie d'écailles de cuivre, & trois parties d'émail blanc : broyez le tout ensemble avec de l'eau claire sur un marbre ou sur une plaque d'airain ou de fer pendant deux ou trois jours, jusqu'à ce qu'il ne fasse plus qu'une poudre très-fine. Frottez-en votre verre par-tout, sur-tout du côté que vous voulez peindre ; les couleurs s'y appliqueront beaucoup mieux & plus facilement.

Observations générales sur la maniere de peindre & de recuire le verre.

1°, Quand vous mettez votre verre recuire, placez le côté peint, en dessous ; & le côté du jaune, en dessus.

2°, Delayez toutes vos couleurs avec de l'eau de gomme.

3°, Broyez le rouge & le noir sur une plaque de cuivre. A l'égard des autres couleurs, vous pouvez les broyer sur un morceau de verre ou sur une pierre.

4°, Les couleurs de verre qui se préparent promptement sont l'émail de verre qui vient de Venise, en pains de différentes especes, ainsi que les petits chapelets de verre que l'on tire d'Allemagne, & sur-tout de Francfort sur le Mein. Les vieux morceaux de verre peint brisé sont bons pour cela, aussi bien que le verre verd des Potiers, & les gouttes de verre qui coulent de la Poterie dans le four.

Les mêmes couleurs, dont les Potiers se servent pour peindre sur la vaisselle de terre, peuvent aussi servir pour peindre sur le verre.

Maniere particuliere de peindre sur un verre à boire.

Prenez une petite quantité de graine de lin, écrasez-la, mettez-la quatre ou cinq jours dans un petit sac de toile, tremper dans de l'eau de pluie que vous changerez tous les jours ; ensuite, tordant le sac, vous en tirerez une substance collante, semblable à de la glu. Servez-vous-en pour broyer vos couleurs comme à l'ordinaire ; ensuite peignez ou dessinez avec un pinceau tout ce que vous voudrez sur le verre, & donnez-lui un grand degré de chaleur. Vous pouvez aussi avec la même glu dorer le verre avant de le mettre au feu.

Belle dorure pour le verre.

Prenez de la gomme ammoniaque, faites-la dissoudre toute la nuit dans de bon vinaigre de vin blanc, & broyez de la gomme ammoniaque & un peu de gomme arabique avec de l'eau claire. Quand le tout est bien incorporé & broyé bien fin, écrivez ou dessinez sur votre verre ce que vous jugerez à propos. Quand cette gomme sera presque seche, vous y appliquerez votre or, en le pressant avec un peu de coton. Le lendemain frottez doucement le verre avec un peu de coton pour en ôter l'or qui n'est point attaché, vous verrez alors les ornements, les figures, ou l'écriture que vous y avez mis, très-bien appliqués. Faites sécher votre verre petit à petit à une chaleur douce, que vous augmenterez par degrés jusqu'au point de le faire rougir : laissez-le refroidir de lui-même ; l'or fera un très-bel effet, & sera à l'épreuve de l'eau.

Maniere d'écrire ou de dessiner sur le verre.

Prenez deux parties de plomb, une partie d'émeril, & une petite quantité de blanc de plomb : broyez-les bien fin avec de l'eau claire, & détrempez-les avec de l'eau de gomme ; & avec un pinceau doux couvrez-en tout l'extérieur de votre verre. Quand il sera sec, vous pourrez avec un pinceau y écrire ou tracer ce que vous voudrez ; ensuite augmentez le feu jusqu'au point de faire rougir le verre ; laissez-le refroidir, & vous verrez votre dessin ou votre écriture paroître sur le verre, sans que l'eau froide ni la chaude puissent l'effacer.



Maniere de Peindre ſur Verre qui imite l'Email, tirée d'un Ouvrage manuſcrit de M. Pingeron, ſur les Arts utiles & agréables, & inſérée dans la Gazette d'Agriculture, de Commerce & de Finance, du Mardi 6 Février 1770, N°. 11.

NOUS avons détruit au Chapitre XVIII. de notre premiere Partie les inconvénients que l'on reproche à la Peinture ſur verre; nous avons indiqué dans le Chapitre ſuivant les moyens poſſibles de la tirer de ſa léthargie actuelle & de lui rendre ſon ancien luſtre: en attendant qu'on en faſſe uſage, ne négligeons pas ceux que nous fournit ici M. Pingeron, *pour la rendre utile* même *dans les objets de notre frivolité.*

Réflexions ſur l'uſage des miniatures aux tabatieres.

Après quelques préliminaires cet Amateur des Arts obſerve que l'émail ne réuſſit parfaitement que ſur l'or: cette matiere précieuſe eſt en effet la ſeule qui n'altere point la vivacité des couleurs dont on la couvre. Pour eſſayer de produire le même effet à l'œil, en évitant l'énormité de la dépenſe, on a mis des glaces ſur de belles miniatures. Mais ſi la miniature eſt dans l'intérieur d'une tabatiere, l'humidité & l'odeur du tabac la fait jaunir: ſi elle eſt extérieure, le contact de la glace ſur la peinture n'eſt point aſſez intime pour que l'illuſion ſoit abſolument complette. Nos Artiſtes, toujours inventifs, ont eſſayé d'y remédier, en peignant ſur la glace même, & ont approché de plus près de leur but. Mais il reſte encore à déſirer que la glace qui couvre la miniature ſoit en même temps pénétrée par les couleurs, & ne faſſe qu'un tout qu'on ne ſauroit détruire par partie. Le moyen de parvenir à ce but, dit M. Pingeron, eſt très-ſimple, en ſe ſervant de la Peinture ſur verre par tranſparence.

Maniere de peindre ſur verre, propre à embellir les tabatieres.

On choiſit un morceau de glace bien polie, auquel on donne la forme de la partie ſupérieure de la tabatiere qu'il doit embellir; on le place ſur le revers d'une eſtampe ou d'un deſſin verni qui le rend tranſparent; on peint cette glace avec les émaux ordinaires. Il faut avoir ſoin de laiſſer le fond de la glace pour les grands clairs, & de ſuivre à peu près les mêmes regles que pour le lavis des plans. On répand ſur cette peinture du beau cryſtal de Bohême réduit en poudre impalpable, & l'on ſe ſert d'un petit tamis très-fin pour cette opération. Lorſqu'on a une certaine quantité de glaces peintes de cette maniere, on les paſſe au feu, après les avoir miſes du côté qui n'eſt pas peint ſur un lit de chaux éteinte, répandu ſur une plaque de fer; on peut encore les paſſer au feu de la même maniere que l'émail ordinaire: la peinture ſe trouve pour lors comme renfermée entre deux verres, & ne ſauroit plus s'effacer. Nous avons conſeillé de ſe ſervir du revers des eſtampes vernies; 1°, pour faciliter ce genre de peinture à ceux qui ne ſavent point deſſiner; 2°, afin que la peinture étant peinte à gauche, revienne à droite, quand on la place ſur la tabatiere: on y met un papier blanc deſſous & un cercle plus ou moins riche tout autour. Les eſſais qui ont été faits, ont eu le ſuccès le plus complet; & telle tabatiere dont la valeur étoit très-médiocre, a été eſtimée un prix conſidérable. On remarquera que la fuſion des émaux s'opere plus également dans les grands fourneaux, que ſous les petites moufles.

Son avantage.

Il ſeroit à déſirer, continue M. Pingeron, que cette nouvelle branche d'induſtrie fournît une reſſource de plus au goût & à l'habileté des jeunes perſonnes qui peignent ces élégantes tabatieres de carton dont le peu de ſolidité a fait paſſer la mode: leurs talents ne leur ſeroient plus inutiles, & l'Art y gagneroit du côté de l'agrément des nouveaux bijoux & du côté de leur ſolidité.

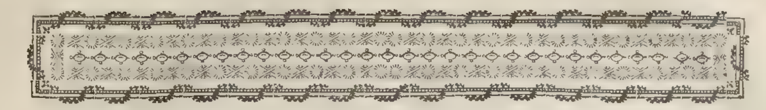
Fin de la ſeconde Partie.

TABLE

TABLE
DES CHAPITRES

Contenus dans la Seconde Partie de la Peinture ſur Verre, conſidérée dans ſa partie Chimique & Méchanique.

Fin de la Table de la Seconde Partie.



L'ART DU VITRIER.

TROISIEME PARTIE

DE L'ART DE PEINDRE SUR VERRE.

AVANT-PROPOS.

QUOIQUE les *Maîtres Vitriers* portent encore aujourd'hui le titre de *Peintres fur Verre*, ils ne s'adonnent plus à ce genre de Peinture, qui immortalifoit leurs Peres & anobliffoit leur état; ils font prefque tous reftraints à pratiquer la *Vitrerie*. Regardons-la donc ici comme indépendante de la Peinture fur Verre, & examinons ce qu'on peut appeller l'*Art du Vitrier*.

Ce ne fera donc plus dans la décoration de ces anciennes Bafiliques, confacrées au Culte du Seigneur, ni dans cette antique magnificence des Palais des Grands, que nous en admirerons l'excellence; nous allons expofer les ufages plus modernes auxquels notre Art fut employé, depuis que les Architectes, auffi curieux d'introduire la clarté du jour, que leurs prédéceffeurs s'étoient efforcés de l'écarter, jugerent plus convenable de fubftituer les vitres blanches aux vitres peintes, à la toile ou au papier, dans les grands édifices comme dans les maifons particulieres. En donnant à nos habitations un agrément qui leur manquoit, ils procurerent à celui pour qui elles font deftinées le double avantage d'être moins expofé à l'intempérie de l'air, & de jouir du libre afpect de la Nature & de fes poffeffions.

C'eft cette Vitrerie familiere & domeftique, pour ainfi dire, dont nous allons nous occuper. Nous avons traité de celle relative à la Peinture fur Verre, dans nos deux Parties précédentes, & nous y avons prouvé que cet Art ne pouvoit exifter fans le fecours de la Vitrerie, dont il fait la principale branche, puifqu'il en eft le complément. Recherchons d'abord les temps où l'ufage des vitres blanches paffa aux fenêtres, foit dans les grands édifices, foit dans les fimples maifons: puis nous entrerons dans les détails méchaniques de la Vitrerie moderne; Art, qui, à force d'être fimplifié, eft prefque tombé dans l'aviliffement, en defcendant du plus haut degré auquel un Art pût fe voir élevé, à l'état du métier le plus pénible & le moins eftimé, le plus fragile & le moins récompenfé, le plus ruineux & le moins dédommagé.

CHAPITRE PREMIER.

Des temps auxquels l'uſage des Vitres blanches paſſa aux fenêtres, ſoit dans les grands édifices, ſoit dans les maiſons particulieres de la France, & y devint plus fréquent.

IL eſt très-difficile de fixer au juſte le temps où l'uſage des vitres blanches aux fenêtres s'établit parmi nous : je veux dire le temps où à l'imitation des Allemands, nos aïeux s'en ſervirent, dans leurs maiſons, pour les tenir cloſes dans tous les temps de l'année contre les vents froids, la gelée & les brouillards, en y conſervant la lumiere.

Félibien (*a*) établit pour exemple des vitres blanches les plus anciennes, ce qu'il appelle *des cives*, telles qu'il s'en voit en *Allemagne* (*b*), c'eſt-à-dire de petites pieces rondes de verre qu'on y aſſembloit avec des morceaux de plomb refendus des deux côtés, pour empêcher que le vent & l'eau ne puſſent paſſer ; mais ſans indiquer le temps où l'on uſoit de cette ſorte de vitres. Le Livret intitulé : *Origine de l'Art de la Peinture ſur Verre*, autrefois imprimé à la tête d'une liſte des Maîtres Vitriers, contient auſſi des notions ſur l'établiſſement des Verreries : il prétend que cette ſorte de verre ſe fabriquoit à Gaſtines ſur Loire dans une Verriere appartenante à M. de Tourville (*c*), mais ſans en marquer le temps, non plus que Félibien. Enfin M. Berneton de Perin dans ſa Diſſertation ſur l'Art de la Verrerie (*d*) avance (cependant comme une ſimple conjecture) que les François employerent le verre à vitres pour ſe mettre à couvert de l'intempérie de l'air dans leurs maiſons dès le treizieme ſiecle, & que cet uſage étoit aſſez fréquent. Voyons s'il eſt d'accord avec les Hiſtoriens, & avec les plus anciens monuments.

Examen du ſentiment de M. Berneton de Perin, ſur le temps où s'établit l'uſage des vitres blanches.

1°, L'Auteur de l'Eſſai ſur l'Hiſtoire générale de toutes les Nations, &c. (*e*) aſſure que quoiqu'au treizieme ſiecle on connût depuis long-temps l'uſage des vitres, il étoit néanmoins fort rare au quatorzieme, & que c'étoit un luxe que de s'en ſervir : & quoique ce que ce célebre Auteur ajoute immédiatement, que cet Art, porté par les François en Angleterre en 1180, y fut regardé comme une grande magnificence, paroiſſe contraire à ce que j'ai établi (*a*) ſur l'excellence avec laquelle les Anglois pratiquoient dès le douzieme ſiecle le double Art de la Verrerie & de la Peinture ſur verre, par préférence aux François, de qui ils le tenoient dès le ſeptieme ſiecle ; ce qu'il en dit n'eſt pas favorable à l'opinion de M. de Perin ſur la fréquence de cet uſage au treizieme ſiecle, puiſqu'il le regarde comme une ſuite du luxe des treizieme & quatorzieme ſiecles auxquels il étoit ſelon lui très-rare.

2°, Selon Sauval (*b*) d'après l'Hiſtoire de Charles VI écrite par Jean Juvenel des Urſins, ce ne fut guere que vers la fin du quatorzieme ſiecle que Jean, Duc de Berry, après avoir fait rebâtir magnifiquement ſa maiſon de plaiſance de Bicêtre (*h*), & l'avoir enrichie de quantité de Peintures, *pour dernier embelliſſement, il y ajouta des chaſſis de verre qui ne faiſoient dans le temps que de commencer à orner l'Architecture.* Or cette diſtinction entre *la quantité de Peintures & l'embelliſſement des chaſſis à verre*, eſt trop ſenſiblement amenée par cet Auteur contemporain du Prince dont il écrivit l'hiſtoire, pour que nous n'y reconnoiſſions pas ſous le nom de *Peintures* même les Peintures ſur verre, & ſous celui de *Chaſſis de verre* les vitres blanches dont l'uſage ne faiſoit *que commencer à orner l'Architecture.*

Monument le plus ancien de vitres blanches aux fenêtres.

Paſſons aux monuments. Je crois être autoriſé à mettre au rang des monuments les plus anciens de vitres blanches appliquées aux fenêtres même des Egliſes, les ſix vitraux qui étoient encore en 1761 dans

(*a*) Principes d'Architecture, Chapitre XXI de la Vitrerie.

(*b*) C'eſt de ces cives ou cibles dont Jean-Marie Catanée, dans ſes Commentaires ſur Pline le Jeune, dit que de ſon temps, c'eſt-à-dire, vers la fin du quinzieme ſiecle, on ſe ſervit pour chaſſer des maiſons, en Italie, l'âpreté des vents froids par un aſſemblage de plateaux de verre, ronds, réunis & joints enſemble avec une eſpece de maſtic. *Sicut noſtrâ tempeſtate vitreis orbibus conglutinatis frigus & ventos arcemus.*

(*c*) La Maiſon de Tourville, eſt une des plus anciennes de la Baſſe-Normandie.

(*d*) Journal de Trévoux, au mois de Novembre 1733.

(*e*) Geneve, 1756, chez les Freres Crammer, *in*-8°, Chapitre LXIX, *pag.* 170.

(*a*) *Voyez* le huitieme Chapitre de la premiere Partie.

(*b*) Antiquités de Paris, Liv. 7, Chap. VII, *pag.* 72.

(*c*) C'eſt par corruption qu'on nomme ainſi ce Château ; on devroit plutôt le nommer *Vinceſtre*, du nom de Jean, Evêque de Vinceſter en Angleterre, à qui il avoit appartenu dès l'année 1204.

la

la galerie autour du chœur de l'Eglise de Paris au-dessus de la ceinture du sanctuaire, & que de l'ordre du Chapitre j'ai remplacé par des vitres neuves. Ces six vitraux étoient en vitres blanches sans aucune couverte de peinture blanche ; mais d'une ordonnance qui annonçoit le peu d'usage où l'on étoit pour lors de faire des vitres de cette sorte. Le verre, qui en étoit très-blanc, avoit ses surfaces ondées & raboteuses ; leurs compartiments étoient en pieces quarrées posées en pointes, comme la lozange, d'un très-mauvais goût. Dans un de ces vitraux, étoit un seul panneau de verre peint, dans lequel on distinguoit un Ecclésiastique revêtu d'une dalmatique, qui tenant debout entre ses mains le plan en élévation d'un de ces vitraux rempli de vitres blanches, dans le même compartiment que dessus, sembloit en faire l'inauguration. Au bas de ce panneau étoit en lettres noires, sur un fond du même verre que le restant du vitrau, une inscription très-dérangée dans son contenu, dans laquelle je retrouvai néanmoins en caracteres du quatorzieme siecle, (*a*) *Michaël de Darenciaco cap .... us has sex vitriarias ... anno ......* curieux de recouvrer, s'il étoit possible, la date de ces vitraux, remarquables par le mauvais goût de leur ordonnance, j'eus recours à M. l'Abbé Guillot de Monjoie, Chanoine de Paris, l'un des deux Intendants de la Fabrique, dont les soins infatigables, la vigilance & le bon goût pour les réparations & l'embellissement de la Cathédrale, sont au-dessus des éloges qu'une plume aussi foible que la mienne entreprendroit. Aussi-tôt M. l'Archiviste du Chapitre fut chargé de rechercher ce qu'on pourroit découvrir sur le nom François de ce Donateur, sur le rang qu'il tenoit dans le Chapitre, & sur le temps auquel il pouvoit avoir fait le don de ces six vitraux. Les recherches nous apprirent qu'il y avoit eu un Chapelain de Saint Ferreol dans l'Eglise de Paris du nom de Michel Darancy, très-riche ; & qu'il avoit fait en faveur de cette Eglise un testament en date de l'an 1358.

On peut donc inférer de ce monument que l'usage des vitres blanches, même dans les Eglises, n'étoit pas encore fréquent dans les premieres années du quatorzieme siecle. Si l'on examine sur-tout la nature du verre qui fut employé dans ces six vitraux, la grossiéreté de leurs compartiments, & le mérite que ce Chapelain parut s'en faire comme d'une chose rare, dont il voulut que la mémoire fût conservée dans le panneau, où il s'étoit fait représenter, & dans l'inscription qu'il y avoit fait insérer, je serois presque tenté de croire que les Peintres-Vitriers qui embrassoient alors les deux Arts, préssageant dès-lors la ruine que les vitres blanches pourroient causer à la Peinture sur verre, ne se prêterent pas volontiers à les employer ; tant il répugne de se figurer que des mains si habiles dès le treizieme siecle à traiter les compartiments de toutes sortes de grisailles en lacis, dont nous avons parlé en traitant de la Peinture sur verre de ce temps-là, dont la plûpart des Eglises de l'Ordre de Saint Benoît & de Saint Bernard, & dont l'Eglise de Paris conserve elle-même des vitraux dans quelques Chapelles au pourtour du Chœur, ayent si grossiérement traité les vitres blanches dont nous venons de parler.

Les Historiens & les monuments même ne nous montrant rien de favorable à l'opinion de M. de Perin, recourons maintenant au temps de l'établissement de nos grosses Verreries de verre à vitres. Or les premieres ne datent que du quatorzieme siecle, sous Philippe VI & le Roi Jean. Et si en moins d'un demi-siecle, ils en établirent jusqu'à neuf, on ne doit pas s'imaginer que l'usage des vitres blanches fût déja assez accrédité, pour en être la seule cause : car quoiqu'il paroisse qu'on n'y fabriquoit que du verre en plats, il est certain que tous les plats de verre qu'on y *ouvroit* n'étoient pas de vitres blanches. Les Vitriers, dans les démolitions qu'ils font journellement des vitres peintes de ce temps-là, trouvent souvent des boudines de verre de couleur qui avoit été ouvert en plat (*a*).

Les vitres blanches aux fenêtres, datent du quatorzieme siecle, & deviennent communes dans le quinzieme & les suivants.

L'utilité & l'agrément qui provenoient de ces Manufactures, encouragées par ces Monarques, donnerent lieu dans le quinzieme siecle à l'usage plus commun des vitres blanches dans les maisons, & sous Louis XI à la création de la Communauté des Maîtres Vitriers.

Dès le seizieme siecle, on perça les bâtiments de fenêtres plus grandes que par le passé. François I en donna l'exemple, en faisant aggrandir celles du Louvre pour la réception de l'Empereur Charles-Quint. La consommation du verre, ou peint, ou blanc, fut beaucoup plus grande. L'Art de la Peinture sur verre s'étoit, comme nous avons vu (*b*), beaucoup étendu pour la décoration des Eglises. Ce qu'on en plaça dans les maisons, ne consista plus qu'en quelques tableaux souvent d'une seule piece, posés sur un fond de vitres blanches, dont l'usage prévalut seul au siecle de Louis le Grand.

(*a*) Ce qui est ici ponctué avoit été brisé.

(*a*) Philippe de Caqueray, Ecuyer, sieur de Saint Immes, en faveur de qui Philippe VI, créa en 1330, la premiere de nos grosses Verreries, est Inventeur des plats de verre en boudine, sous le nom de *Verre de France*.

(*b*) *Voyez* les Chapitres de la premiere Partie, où je traite des Peintures sur verre du dix-septieme siecle.

CHAPITRE II.

Du Méchanisme de la Vitrerie, ou l'Art du Vitrier.

COMME je me suis déja fort étendu (*a*) ailleurs, en entrant dans des détails pratiques & importants qu'il feroit ennuyeux de répéter ici, d'ailleurs communs à la Vitrerie & à la Peinture sur verre, comme Arts co-relatifs; je ne traiterai dans toute la suite de ce Chapitre que de ce qui regarde les vitres blanches & la façon de les traiter.

But de l'Auteur dans ce Chapitre.

L'usage des vitres blanches s'étant beaucoup accrédité vers la fin du seizieme siecle, alors le Vitrier laborieux & intelligent chercha tout à la fois à faire entrer la variété des compartiments & la solidité dans les ouvrages dont il fut chargé. On vit les vitres blanches prendre plus fréquemment dans les Eglises mêmes la place des vitres peintes. Leur plus grand éclat séduisit plus facilement ceux qui, moins recueillis que leurs peres, voulurent un jour plus gai, jusque dans les saints Lieux, dans lesquels une sombre lumiere édifioit leurs aïeux, & leur inspiroit ce goût pour la priere, auquel les neveux ont substitué si légérement une dangereuse démangeaison de voir ou d'être vus. C'est par une suite de ce nouveau goût que les plus grands carreaux prennent à présent aussi dans nos Eglises la place des panneaux de verre en plomb, comme ils l'ont prise dans les maisons, où on ne peut avoir trop de jour; mais comme cet usage, fruit de la vicissitude & de la légéreté, pourroit à son tour voir revivre celui desdits panneaux; comme l'esprit d'épargne pourroit un jour succéder au luxe presqu'inconcevable qui s'étend sur cette portion des bâtiments; j'ai cru devoir à la postérité la description que je vais lui donner dans ce Chapitre de la pratique de cet Art relativement aux panneaux de verre en plomb qui est plus particuliérement l'Art du Vitrier.

Des différentes façons de vitres blanches qui succéderent aux vitres peintes.

Nos aïeux accoutumés à trouver dans l'usage des vitres non-seulement l'utilité de l'abri contre les injures de l'air, mais encore ce qui pourroit récréer la vue, trouverent l'un & l'autre, dans l'application des Vitriers à donner différentes figures de compartiments aux vitres blanches qu'ils façonnerent, & qui parurent successivement sous différentes dénominations.

Les plus anciennes furent la *piece quarrée* & *la lozange*. Il y en eut d'autres par la suite qu'on appella *bornes en pieces couchées*, *bornes en pieces quarrées*, *doubles bornes*, *triples bornes*, soit *en pieces quarrées*, soit *en bornes couchées au tranchoir pointu*, *bornes longues au tranchoir pointu*, *tranchoir en lozanges*, ou *miramondes*, *tranchoirs pointus en tringlette double*, *tringlettes en tranchoirs*, *chaînons de bout*, & *chaînons renversés*, *moulinets en tranchoirs simples*, *moulinets à tranchoirs évuidés*, *moulinets doubles*, *moulinets au tranchoir pointu à la table d'attente*, *croix de Lorraine*, *mollettes d'éperon*, *feuilles de laurier*, *bâtons rompus*, *du dé simple*, *du dé à la table d'attente*, *de la façon de la Reine*, *de la croix de Malthe*, *de la rose de Lyon*, *de la façon du Val-de-Grace;* & encore bien d'autres dont les compartiments différents se font arrangés sous le compas des inventeurs.

De toutes les façons de vitres les plus solides sont celles où il y a plus de croix de plomb soit *en sautoir*, soit *de bout*; parce que les quatre branches de plomb qui forment cette croix, aboutissant l'une à l'autre, arrêtées & réunies par une soudure bien fondue & bien liante, ont toujours plus de force pour le maintien des vitres, & pour leur plus grande stabilité, que les autres jointures de plomb qui ne sont composées que de la réunion de deux ou trois bouts de plomb soudés ensemble.

On n'emploie plus, sur-tout à Paris, dans les vitraux des Eglises que la lozange, ou la borne couchée, ce qui dépend de l'Architecte à qui l'on s'en rapporte ordinairement sur le choix.

De l'Ordonnance des panneaux de vitres blanches en plomb.

La grande régularité dans les différentes façons de vitres consiste en ce que chaque panneau commence & finisse en quatre coins égaux; c'est-à-dire, en ce que les pieces de l'extrêmité de chaque panneau soient les mêmes en figure & en grandeur à chaque coin du panneau: & dans le cas où la mesure donnée des panneaux ne le permettroit pas, cette égalité doit se trouver dans la hauteur de deux panneaux, où la fin du premier devienne la regle du commencement du second.

On procéda d'abord à cette distribution de la maniere suivante.

Les Vitriers avoient une ou plusieurs tables de bois de chêne, ni trop dur, ni trop tendre. On imprimoit ces tables d'un blanc de légere détrempe à la colle; on traçoit en pierre noire la hauteur & la

(*a*) *Voyez* les cinq derniers Chapitres de la seconde Partie de mon Traité, où je traite du méchanisme de la Peinture sur verre, & en particulier le Chapitre VIII, où je traite de la Vitrerie relativement à la Peinture sur verre.

largeur de chaque panneau qu'il falloit exécuter ; on déduisoit sur chacune de ces parties la superficie de la verge de plomb qui devoit servir à encadrer les pieces de verre destinées à en former l'ensemble : sans cette précaution que le Vitrier appelle *la diminution du plomb*, le panneau deviendroit & trop haut & trop large. On distribuoit ensuite à l'aide du compas cette hauteur & cette largeur en autant de quarrés parfaits ou oblongs, suivant la façon de vitres acceptée par le devis, en nombres pairs, si la façon de vitres le demandoit, comme dans *la lozange* & *la borne couchée* &c, en nombre impair, comme dans *la borne en piece quarrée*, &c. Ces échiquiers, (car c'est ainsi qu'ils nommoient cette distribution tracée dans le quarré du panneau par des lignes très-légérement décrites perpendiculairement & horizontalement de chaque point de distribution parallele), servoient de guides, lorsqu'il s'agissoit d'y figurer d'une maniere plus sensible, les pieces qui devoient composer l'ensemble du panneau par leur rapport entre-elles, suivant les sections que demandoit la façon de vitres.

Ainsi le dessein entier de leur panneau de vitres tracé sur la table leur servoit de *patron* pour la coupe & la jointure des pieces qui devoient le composer.

Cet usage est encore suivi par les Allemands & les Flamands, même dans les façons de vitres qui ne sont assujetties à aucune figure circulaire ; mais les François ont trouvé un moyen plus sûr & plus expéditif dans l'usage des *calibres*. Ils se contentent de tracer avec la pierre blanche sur leurs tables, qui n'ont d'autre couleur que celle qui est naturelle au bois, la hauteur & la largeur de leur panneau ; ensuite ils s'assûrent par le compas du nombre de quarrés qui entreroit dans leur échiquier, s'ils le traçoient en entier, suivant la façon de vitres qu'ils doivent y exécuter ; en observant néanmoins de diminuer la trace blanche de toute la hauteur & celle de toute la largeur de deux ou trois lignes, pour l'épaisseur des cœurs du plomb qui doit les joindre, afin qu'il n'y ait rien à couper sur les bords, lorsqu'on en mettra l'ensemble en plomb. Ils portent ensuite sur une carte ou carton mince & bien uni autant de ces quarrés qu'il en faut pour figurer la plus grande piece qui entre dans ladite façon de vitres. Dans le quarré que les différents petits quarrés réunis leur donnent, ils arrêtent au trait noir par forme d'analyse toutes les différentes pieces dont l'assortiment entre dans l'harmonie proportionnelle de ces vitres, soit pour les pieces entieres, soit pour les demi-pieces, soit enfin pour les quarts de pieces qui doivent former le contour de chaque panneau, le commencer & le terminer.

C'est sur ce quarré analytique, qu'ils appellent *calibre*, qu'ils coupent, avec le plus de justesse qu'il leur est possible, toutes les pieces de leurs panneaux, qui, pour être réguliers, doivent former perpendiculairement & horizontalement un accord exact dans l'harmonie qui doit régner entre toutes les pieces du panneau, & tous les plombs qui les joignent. C'est de ce *calibre* que sort comme de sa source dans nos plus grands vitraux une multitude de vitres toutes égales entre-elles, d'autant plus régulieres que supposant dans chacun des panneaux une hauteur & une largeur égale, un seul panneau de vitres devient la regle de tous les autres, comme le *calibre* est devenu celle du panneau entier.

L'ancien usage de blanchir les tables est encore usité parmi nous dans l'exécution de nos chef-d'œuvres, qui sont composés d'*entrelacs*, dont les différents contours, dans les passages d'une piece à l'autre, forment des pieces de verre si différentes entre-elles, qu'on ne peut les bien couper & les joindre en plomb qu'après les avoir signées sur la table, sur laquelle elles ont été tracées.

Nous nous servons encore de tables blanchies dans ce qu'on appelle des *vitres en diminution*.

Des panneaux de vitres en *diminution*.

On donne le nom de *diminution* aux panneaux de vitres qui remplissant en partie un vitrau circulaire dans son entier, ou seulement dans la partie cintrée d'un vitrau quarré vers le bas, font rayonner la façon de vitres en se raccourcissant & se rétrécissant par gradation vers le point de centre. Cette *diminution*, dont l'effet est très-agréable à la vue, a été particuliérement & savamment ordonnée dans quelques vitraux de la Nef de l'Eglise Paroissiale de Saint Jacques-du-haut-Pas à Paris vers le milieu du dix-septieme siecle, par le sieur Dulac l'un des plus habiles Vitriers de son temps.

Or il y a en Vitrerie de deux sortes de *diminutions* ; l'une plus compliquée, & l'autre plus simple.

De la *diminution* plus compliquée, qui n'a lieu que dans les vitraux circulaires.

La diminution plus compliquée dont nous allons donner les regles, ne se pratique que dans des vitraux totalement circulaires. Pour le faire d'une maniere plus intelligible, prenons pour exemple un vitrau parfaitement circulaire à remplir de panneaux de vitres *en pieces quarrées en diminution* : supposons encore que nous voulions partager ce vitrau en huit sections ou panneaux : ces sections arrêtées, nous diviserons chacune d'elles, en commençant par la grande ligne circulaire, en douze parties ou points parfaitement égaux entre-eux ; de chaque point donné par cette distribution, nous tirerons des lignes ou rayons dont chacun aboutira au point de centre : puis étant convenus de la hauteur que nous voulons

donner au premier rang de pieces, nous en défignerons l'efpace par un point marqué à la tête de chaque fection au-deffous de la grande circulaire; enfuite nous tirerons du point de centre au point défigné ci-deffus une feconde circulaire qui paffant à travers des rayons donnera la largeur du bas de chacune des pieces qui doit former le premier rang. C'eft cette largeur donnée par la feconde circulaire qui déterminera la hauteur des pieces du fecond rang, après en avoir tracé l'efpace au-deffous de la feconde circulaire par un point, auquel amenant du centre une troifieme circulaire, qui, paffant comme la feconde à travers des rayons, fixera à fon tour la hauteur des pieces du troifieme rang. On continue ainfi de rang en rang en faifant fervir la largeur du bas de chaque piece du rang de deffus de hauteur aux pieces du rang de deffous jufqu'au douzieme rang; nous trouverons par ce moyen la mefure donnée d'un vuide circulaire, que cette *diminution* entoure, & que l'on remplit ordinairement par un panneau de vitres en entrelacs, ou par un panneau de vitres peintes furmonté par une frife ou de pieces entrelacées, ou de pieces peintes qui les encadre. Cette *diminution* qui n'eft pas fans effet récrée beaucoup la vue, fur-tout fi le grand cercle eft lui-même furmonté par un pareil cadre.

Ce que nous venons d'établir par rapport à *la piece quarrée*, peut fervir de regle en l'appliquant à chaque façon de vitres, en obfervant d'en diftribuer les échiquiers en nombre pair ou impair, fuivant que la façon de vitres le demande: on obfervera néanmoins de n'en tracer les traits que bien légérement fur la table, à la mine de plomb; parce que, comme nous l'avons déja dit, ils ne doivent fervir que de guides, pour deffiner les traits principaux qui figurent & caractérifent les pieces de la façon de vitres qu'on s'eft propofé d'exécuter.

Or tous les rangs de pieces qui doivent être dans *la diminution* d'un vitrau parfaitement circulaire, pour en faire un tout régulier, dans quelque façon de vitres qu'il s'exécute, fe raccourciffant, & fe rétréciffant entre-elles, & étant par conféquent fort inégales; on ne peut mieux faire que d'en deffiner une ou plufieurs fections ou panneaux fur la table blanchie à cet effet. Alors on coupe toutes les pieces fur la table, en obfervant de le faire avec le plus de jufteffe & en dedans du trait pour retrouver les épaiffeurs des cœurs du plomb, de façon qu'en finiffant la jointure de chaque panneau, il ne fe trouve rien de fuperflu à retrancher fur les pieces de la ligne qui le termine.

De la *diminution* plus fimple.

Il eft encore une *diminution* plus fimple qui peut s'exécuter dans les parties ceintrées qui couronnent la partie quarrée d'un vitrau: prenons encore la *piece quarrée* pour modele de cette *diminution.* Diftribuons la partie cintrée du vitrau en quatre fections ou panneaux égaux; divifons la plus grande demi-circulaire de chaque fection en autant d'échiquiers ou efpaces qu'en comporte chaque panneau quarré dans fa largeur en nombre pair ou impair, ainfi que la fufdite largeur fe comporte; puis partageons chaque ligne droite ou diagonale de chaque fection en autant d'efpaces égaux: tirons enfuite du point du centre à commencer par la rangée d'en-haut des demi-circulaires qui commencent & aboutiffent à chacun des points marqués fur les lignes droites ou diagonales de chaque fection, & ainfi de point en point nous arriverons à la derniere circulaire, que nous diviferons enfuite en autant d'efpaces que la premiere; de-là nous ferons paffer fur les points marqués dans la grande circulaire d'en-haut, & dans la plus petite vers le bas, qui fe répondent, des lignes ou rayons qui fixeront l'étendue de chaque piece, &, confervant la même hauteur à chaque rangée de pieces, fe rétréciront feulement à fur & mefure qu'elles avanceront vers le centre, dont le vuide pourra être rempli comme dans la précédente *diminution.*

Cette maniere d'opérer la *diminution* plus fimple, mais moins favante que la précédente, doit être également deffinée fur la table pour y couper les pieces & les joindre avec le plomb, en faifant les mêmes obfervations pour la coupe des pieces que dans l'article précédent. Elle eft d'un plus grand jour, étant moins refferrée par les plombs qui la joignent.

On n'emploie guère la *diminution* que dans les vitraux qui ont trois panneaux de large. Le vuide que laifferoit dans le milieu un vitrau, qui dans fa partie quarrée auroit quatre panneaux de large, devenant trop grand, on ne pourroit qu'y continuer la façon de vitres pleines dans les deux panneaux du milieu, ce qui feroit fans grace; la *diminution* n'étant gracieufe qu'autant qu'elle forme une efpece de cadre autour d'un autre objet que celui que la façon de vitres répandroit dans tout le vitrau.

Des outils propres à préparer & à couper le verre pour les panneaux de vitres.

On peut inférer de ce que nous venons d'établir, que les premiers outils de néceffité pour le Vitrier font une ou plufieurs tables, de grandes regles pour relever la mefure des panneaux d'après les chaffis ou vitraux; d'autres pour en tracer les lignes de hauteur & de largeur fur la table, & d'autres plus petites, dites *regles à main* avec un tenon y attaché avec clous vers le milieu, qui la maintienne fermement & l'empêche de varier fur le verre, qui foit affez mince pour entrer fans réfiftance dans les finuofités du verre, lequel n'eft jamais droit; des *compas*, dont un grand, qu'on appelle ordinairement *fauffe*

équerre

équerre pour tracer sur la table les plus grands compartiments d'un panneau, ce que les Vitriers appellent *équarrir*; & des *petits* pour y marquer les différents compartiments des différentes façons de vitres, ou pour en faire le *calibre* : *une ou plusieurs grandes équerres de fer poli*, percées d'espaces en espaces pour la clouer & arrêter sur la table, & à biseaux en dehors pour mettre les panneaux à l'équerre, & y introduire un côté de la verge de plomb qui doit les encadrer. Cette équerre peut être d'une seule piece ; elle vaut mieux cependant coupée en deux parties en angle exact dans le coin où elles doivent se rapprocher : cette derniere est nécessaire lorsque la mesure sur laquelle on doit faire les panneaux ne forme pas un quarré régulier.

Nos anciens joignoient à ces outils le *plaquesin* & la *drague*. Le *plaquesin* étoit un petit bassin de plomb grand comme la main, & le plus souvent de forme ronde ou elliptique, dans lequel ils détrempoient le blanc dont ils *signoient* le verre, selon la figure qu'ils vouloient lui donner d'après les compartiments qu'ils en avoient tracés sur la table. Ils se servoient à cet effet de la *drague*, qui étoit composée d'un ou deux poils de barbe de chevres, longs d'un doigt, attachés dans un tuyau de plume, avec son manche comme un pinceau ; on trempoit ces poils dans le blanc liquide & broyé à cet effet, en y ajoutant très-peu de gomme, afin qu'il s'attachât sur le verre. Cet usage se conserve encore dans les pieces de chef-d'œuvre, dont on releve avec le blanc le dessin entier de dessus la table sur un seul carreau ou table de verre, ce qu'on appelle le *contre-sing*, qui reste au Juré de chambre, chez qui le chef-d'œuvre a été fait.

Dans les autres façons de vitres, les Vitriers ne se servent que du *calibre* dont nous avons parlé ci-devant. Ce *calibre* demande tant de justesse & de précision, que pour conserver la régularité dans des vitraux sujets à l'entretien, & n'en pas déranger l'ensemble, les anciens Vitriers faisoient établir en fer ces *calibres* armés de pointes à tous les points donnés. Ils appliquoient ces pointes sur le carton; & d'après ces points essentiels, ils tiroient sur la carte au crayon les lignes nécessaires pour former les pieces entieres, demies, ou quarts de pieces qui commençoient & terminoient les bords de chaque panneau.

On voit d'après ce que nous venons de dire, qu'il ne s'agit à présent que de couper le verre pour le mettre ensuite en œuvre, en joignant toutes ses différentes parties avec le plomb. Comme nous nous sommes assez étendu sur la maniere dont les anciens coupoient le verre le plus épais, soit avec l'*émeril*, soit avec *la pointe d'acier le plus dur*; & celle du *fer rouge*, qui servoit à conduire la premiere langue ou fêlure qu'elle y avoit formée à l'endroit qui avoit été mouillé du bout du doigt humecté de salive, en faisant prendre au verre telle figure que l'on désiroit suivant la ligne tracée ; nous nous contenterons, avant que de passer à l'usage de la *pointe de diamant*, dont les Vitriers se servent avec plus de diligence, de remarquer que cet ancien usage de couper le verre n'est pas sans utilité de nos jours, & que c'est par une suite de cette ancienne maniere qu'un Vitrier économe & adroit qui apperçoit dans un plat de verre, entier d'ailleurs, quelque *langue* qui pourroit préjudicier à la totalité du plat, fait la conduire où il veut avec un fer chaud ou un petit bout de bois allumé.

De l'usage de la pointe du diamant pour couper le verre.

Ce ne fut que vers le commencement du seizieme siecle, que l'usage du diamant pour couper le verre s'introduisit parmi les Vitriers. Il paroît que cette découverte, comme tant d'autres, fut l'effet du hazard. Il avoit fallu bien des siecles pour apprendre aux hommes que le diamant, cette espece de caillou dont l'extérieur annonce si peu l'excellence, qui ressemble assez ordinairement à un grain de sel ou à un simple caillou d'un gris blanchâtre, terne & sale, étoit la plus éclatante, la plus riche & la plus dure production de la nature. On ne connut bien le mérite de cette pierre précieuse, qu'après qu'on eut découvert l'art de la tailler, art, qui ne date pas même de trois cents ans, & qui est dû à Louis de Besquen, natif de Bruges. Ce jeune homme de famille noble, qui n'étoit pas destiné au travail des pierreries, & qui sortoit à peine des classes, avoit éprouvé par hazard que deux diamants s'entamoient si on les frottoit un peu fortement l'un contre l'autre; c'en fut assez pour faire naître dans une tête industrieuse & capable de méditation des idées plus étendues. Il prit deux diamants, les monta sur du ciment, les *égrisa* l'un contre l'autre, & ramassa soigneusement la poudre qui en provint; ensuite à l'aide de certaines roues de fer qu'il inventa, il parvint par le moyen de cette poudre à polir parfaitement le diamant, & à le tailler de la maniere qu'il le jugeoit à propos; il en fit sortir par les facettes ces jeux de feu, qui éblouissant les yeux, jettent un éclat si brillant. Une si belle découverte piqua vivement la magnificence des Grands, qui ne connoissoient dans le diamant que des *bruts ingénus*, des *pointes naïves*, *à angles & facettes transparentes*, tirant sur le noir, sans beaucoup de jeu ni de vivacité, n'ayant presque d'autre effet que des morceaux d'acier uni, tels que l'agraffe du manteau qui sert au Sacre de nos Rois (qu'on croit être du temps de Saint Louis), & ceux de plus

ſieurs Reliquaires ornés de pointes naïves, noires & ſans agrément pour la vue, que l'on voit dans les tréſors de nos plus riches Egliſes.

De l'origine de cet uſage.

Cette découverte étoit encore dans ſa primeur, lorſque François I, curieux d'Hiſtoire Naturelle, & ſur-tout appliqué à la connoiſſance des métaux & des pierres, occupé des ſoupçons d'infidélité qu'il craignoit d'éprouver de la part d'Anne de Piſſeleu, ſa favorite, &Ducheſſe d'Eſtampes, eſſaya de graver ſur le verre avec le diamant de ſa bague, la rime qui ſuit, & qui ſe voit peut-être encore dans un cabinet de ſon château de Chambord, à côté de la Chapelle:

Souvent femme varie,
Mal habil qui s'y fie.

L'effet de l'impreſſion d'une des pointes de ce diamant ſur le verre, ſe fit remarquer non-ſeulement par la gravure des caracteres qui y reſterent tracés, mais encore par le jour qui s'étant fait ſous les traits, laiſſerent appercevoir que les parties en étoient déſunies & coupées; ainſi un nouvel haſard prouva que le diamant étoit très-propre à couper le verre, & donna lieu ſans doute à l'uſage qu'on en fit par la ſuite à cet effet. Les recoupes qui reſtoient de la taille des diamants, devenus plus à la mode, & les plus petits de ces diamants qui ne purent ſouffrir l'*égriſage* & la *taille*, furent appliqués à cet uſage (*a*).

Ils devinrent d'autant plus utiles que le verre devenant plus mince de jour en jour avoit beſoin pour être coupé, ſans dommage, d'un outil plus léger, & qui par-là convenoit d'autant mieux à cette légéreté de main, ſi néceſſaire à un Vitrier.

Entre les différentes couleurs de diamants; car il y en a de blancs, qui ſont les plus eſtimés dans la Joaillerie, d'incarnats, de bleus couleur de ſaphir, de jaunes, de verds de mer ou feuille morte; l'expérience fait préférer par les Vitriers ceux qui ſont de couleur incarnate, ou qui en approchent le plus, & qui (comme ils diſent) ſont de couleur de *Vinaigre*.

Ces petits diamants ſe vendent chez les Lapidaires, au poids de grain. Les plus eſtimables ſont ceux dans leſquels une bonne vue peut découvrir plus de pointes ou de *coupes*; parce que ces pointes étant plus ou moins ſujettes à s'adoucir par un long uſage, un diamant qui a plus de pointes peut fournir plus de *coupes*.

De la maniere de les monter, & de s'en ſervir.

Autrefois les Vitriers plus jaloux de leur induſtrie montoient eux-mêmes leurs diamants dans des viroles de fer rondes; qui venant *en diminution* vers leur pointe, ſe terminoient vers le haut par un manche de buis, ou d'ébene, ou d'ivoire, à leur choix. Ils ſe ſervoient pour inſérer le diamant dans le creux de la virole, de cire d'Eſpagne qui ſe contenant dans une conſiſtance mollaſſe dans la virole qui avoit été chauffée, leur donnoit le temps de les tourner & retourner ſur les pointes ou *coupes* qu'ils croyoient les plus avantageuſes, juſqu'à ce qu'ils euſſent bien rencontré pour la poſition de leur main. Les uns, en effet, en coupant le verre ont le poignet plus ou moins renverſé; ou en devant, ce qui dénote une main peſante, ou en arriere, ce qui procure plus de légéreté; ou ſur le côté hors de la regle, ce qui fait varier la coupe, & eſt bien moins ſûr; ou en penchant ſur la regle, ce qui donne à la main plus d'appui, par conſéquent plus de ſûreté, & à la coupe une direction plus égale. Delà vient qu'un Vitrier peut rarement & difficilement ſe ſervir du diamant d'un autre.

Depuis quarante ans, au plus, quelques Vitriers qui éprouvoient à leurs dépens que leur main étoit moins ſûre, crurent ſe procurer un expédient plus utile en faiſant enchâſſer cette virole dans une autre, ſur laquelle du côté de la coupe étoit braſée une petite plaque d'acier qui leur ſervoit de *conduite*; & c'eſt le nom qu'ils donnerent à cette nouvelle *monture*, qu'ils traînoient au long de la regle.

Enfin depuis une vingtaine d'années, ils ont confié le ſoin de *monter* leurs diamants à des hommes, qui adroits à ſaiſir la pente naturelle de la main de ceux qui les employoient, ſe ſont fait une profeſſion de l'art de monter les diamants, à l'uſage tant des Vitriers que des Miroitiers. Ces hommes, la plupart Vitriers eux-mêmes, inventerent des *montures* d'une nouvelle forme, dont la virole de cuivre, dans laquelle ils enchâſſent le diamant avec de la ſoudure d'étain fondu, eſt enfermée dans un fût d'acier, au travers duquel elle paſſe. Ils donnerent à cette *monture* le nom de *Rabot*. Le côté plat qui frotte le long de la regle, ſe trouve parallele à la *coupe* ou pointe du diamant, ſuivant la flexion habituelle du poignet de celui qui doit s'en ſervir, & pour lequel on a eu intention de le monter.

On tient le diamant comme la plume pour écrire, avec cette différence néanmoins qu'au lieu que la plume paſſe entre le pouce & le ſecond doigt, le manche du diamant doit paſſer entre le ſecond & le troiſieme doigt qui lui ſert de conducteur, pendant que le pouce lui ſert d'appui, le ſecond doigt qui tombe négligemment ſur le manche ſervant uniquement à l'entretenir dans ſa juſte poſition.

(*a*) On appelle *Diamants de Bord*, ces petits diamants qui ſont ordinairement bruns.

On juge de la bonté d'une *coupe*, lorſque filant avec un cri, ni trop aigre, ni trop doux, ſur le verre qu'elle preſſe, elle y forme une trace noire, fine, qui s'ouvre lentement, & devient, lorſqu'elle eſt ouverte, auſſi claire qu'un fil d'argent, ſans laiſſer ſur la ſurface du verre aucune pouſſiere blanche : car alors le verre ne ſeroit que rayé ſans être coupé. Il ne faut pas non plus que la *coupe* ouvre trop, pour lors l'air s'introduiſant trop vîte dans la premiere ouverture que la pointe du diamant auroit faite dans le verre, il y auroit danger que venant à ſe caſſer, il ne prît en ſe fracturant toute autre route que celle qu'on vouloit lui tracer avec la pointe du diamant. Enfin le meilleur indice de la bonté d'une *coupe ;* c'eſt lorſqu'après la déſunion des deux morceaux qui ont été coupés, on ſent au long de la tranche qui forme leur ſéparation, que les deux ſurfaces de chaque diviſion ſont unies ; toute *coupe raboteuſe* étant ſujette à former des langues qui peuvent devenir ruineuſes au Vitrier.

Au reſte, les mêmes diamants ne mordent pas également ſur toutes ſortes de verres. Tel diamant eſt propre à couper le verre commun, qui ne preſſe point le verre blanc, celui-ci étant ordinairement plus dur. Il y a même dans le verre commun, du verre ſec comme le *grais*, ſur lequel la *coupe* la plus vive ne fait que blanchir (*a*).

Cet outil, depuis ſa découverte, eſt devenu le premier terme de l'induſtrie du Vitrier ; il eſt de l'état conſtitutif de ce Métier. Son uſage, comme de droit, ſemble ne devoir être autoriſé en d'autres mains que dans celle des Ouvriers, dont l'état eſt de tailler le diamant, comme les Lapidaires, ou dont la profeſſion ſert en *détaillant* ſur des matieres vitreuſes, comme la glace, le cryſtal, le verre, &c.

Du gréſoir.

On peut mettre le *gréſoir*, entre les outils propres à couper le verre, ou au moins à le diſpoſer à la jointure qui doit s'en faire avec le plomb. Nous avons déja parlé de cet outil, que les Italiens nomment *Griſatoio* ou *Topo*, parce qu'il ronge & mord le verre.

Il y a de pluſieurs ſortes de *gréſoirs*, qui ne différent l'un de l'autre que par la groſſeur. Les plus petits que l'on nomme *Cavoirs*, ſervent à ronger les contours circulaires & les angles des pieces percées & évuidées de toutes figures qui entrent dans la compoſition des pieces de verre en entrelacs ou dans les rempliſſages ou fonds de ces mêmes pieces dans les chef-d'œuvres.

Félibien mettoit encore au rang des outils du Vitrier, une pointe d'acier propre à percer des pieces de verre d'un ſeul morceau dont on remplit enſuite le vuide, en les joignant avec le plomb, par un autre morceau de verre de la même configuration que le vuide. On a trouvé pour cet effet un expédient plus aiſé & plus sûr, en ſe ſervant d'une pointe de diamant monté en *foret ſur un archet ;* ouvrage de fantaiſie, qui ſuppoſe dans le Vitrier beaucoup de loiſir & de patience, de légéreté de main & d'adreſſe, dont la pratique étoit néanmoins très-fréquente & plus néceſſaire dans les vitres peintes des quinzieme & ſeizieme ſiecles, & ſe ſoutient encore dans pluſieurs Villes de France, où l'on donne aux aſpirants des chef-d'œuvres, dans leſquels il ſe trouve de ces pieces très-difficiles dans leur exécution. C'eſt une regle indiſpenſable en matiere de chef-d'œuvre de Vitrerie, que toutes les pieces en ſoient terminées par la *groiſure.*

De la maniere de préparer le plomb, pour en faire des vitres ; & des outils propres à cet uſage.

Le plomb que le Vitrier deſtine à joindre ſes pieces de verre taillées dans l'ordre que demandent les différentes façons de vitres, ne doit être ni trop aigre ni trop doux. Trop aigre, il eſt plus ſujet à avancer la ruine des *rouets* ou *tire-plombs ;* à ſe caſſer, non-ſeulement, lorſqu'on le *tire* pour l'employer, mais même après l'emploi, au *collet de la ſoudure.* Trop doux, ou il ſe pliſſe, en s'allongeant dans le tire-plomb, ou il ſe *coupe*, en paſſant entre les couſſinets, qu'il engorge, à moins qu'on n'ait ſoin d'en retirer de temps en temps les *bavures* qui s'y amaſſent ; ce qui ſe fait, en faiſant mouvoir les pignons à rebours, ou bien il ſe chiffonne en l'employant.

C'eſt pour cela que les Vitriers ont ſoin, lorſqu'ils ſont prêts de fondre leur vieux plomb, de l'*énouer*, c'eſt-à-dire, d'en ſéparer tous les nœuds de ſoudure, qui retenoient les différentes branches de plomb dans la jointure des vieux panneaux qui leur ſont rentrés, ou pour les remettre en plomb neuf, ou pour en faire des neufs. Ils coupent, à cet effet, avec des ciſeaux tous les nœuds de ſoudure, & les mettent à part. Si on les fondoit avec le plomb pêle-mêle, ils le rendroient trop aigre. Ces nœuds ainſi mis à part, entrent dans la compoſition de

(*a*) C'eſt à la coupe que l'on reconnoît la bonté de la recuiſſon du verre en plats. Un plat de verre mal recuit ſe coupe difficilement. Le diamant y prend mal ; le trait s'ouvre avec peine ; ſouvent il ſe caſſe & ſe met en pieces avant que le trait ſoit ouvert. La main qui ſoutient le plat de verre en l'air pour en diriger la coupe & la faire ouvrir, en le frappant ſe trouve alors repouſſée par les morceaux qui ſe détachent du plat, à-peu-près comme elle le ſeroit par un reſſort qui ſe débanderoit. La raiſon de ce phénomene eſt le refroidiſſement trop ſubit du verre, dont les parties ont ſouffert un degré de contraction, qui en a fait comme de petits reſſorts bandés, qui, venant à ſe débander par la preſſion de la pointe du diamant ou par les efforts que l'on fait pour l'ouvrir, font un effet différent ; car quelquefois le plat éclate par morceaux, quelquefois le trait, que la pointe du diamant y a empreint, s'ouvre dans toute ſa longueur avec une rapidité incroyable. Que de riſque en coupant de tel verre ! car outre la perte de la marchandiſe, combien y a-t-il de Vitriers eſtropiés ou du moins bleſſés par de tels accidents !

la foudure ; comme nous le dirons en fon temps: le plomb étant ainfi *énoué*, on y ajoute, en le faifant fondre, telle partie de plomb neuf que l'on juge à propos pour rendre le plomb moins aigre. On fe fert, à cet effet, d'une marmite de fonte de fer plus ou moins grande, fuivant les *fontes* que le Vitrier eft dans l'habitude de faire. Les plus grandes marmites ne contiennent guere que fix à fept cents livres pefant de plomb fondu. On pofe cette marmite le plus de niveau qu'il eft poffible, fur un trépied plus ou moins fort, à proportion que la capacité de la marmite eft plus ou moins grande, de maniere que la marmite ne penche pas plus fur un côté que fur l'autre, & qu'on puiffe la remplir également. On entoure ordinairement le trépied de gros pavés de grais, qui maintiennent la chaleur, & qui tiennent toujours le bois élevé, de maniere que la flamme entoure & chauffe le haut de la marmite, pendant que la braife en échauffe le fond. Quelques-uns élevent autour de la marmite, & jufque vers le bord un mur de brique, en laiffant un efpace de trois pouces entre l'un & l'autre pour mettre le bois. Ils pratiquent vers le bas, fur le devant, une ouverture d'environ huit pouces en quarré, pour laiffer écouler le plomb, qui peut tomber dans le foyer en rempliffant la marmite, & pour donner au feu plus d'activité. Le bois qu'on emploie pour *fondre*, doit être fec & de nature à donner plus de flamme que de braife. On remplit continuellement la marmite à fur & à mefure que le premier plomb qu'on y a mis eft fondu. Lorfque la marmite eft pleine, c'eft-à-dire, à 2 ou 3 doigts au-deffous du bord, on agite avec une bûche de moyenne groffeur les cendrées & le fable qui furmonte le plomb fondu. Alors on jette fur ces cendrées petit à petit des morceaux de vieux fuif qui venant à fe fondre avec elles prennent aifément feu, & les brûlant, en détachent vers le fond de la marmite le plomb qui s'y trouvoit encore mélangé, & fervent à l'adoucir. Lorfque les cendres commencent à rougir, on en diminue peu à peu le volume, en les retirant de la marmite avec une petite poële percée en forme d'écumoire à manche de bois arrondi, qu'on agite au-deffus de la marmite, afin que le plomb fondu, qui pourroit s'y trouver mêlé y retombe. Le plus gros de ces cendrées, qu'on jette à part dans un des coins de la cheminée, ou dans quelque vaiffeau qu'on y difpofe à cet effet, afin que la fumée qui s'y évapore, incommode moins les *Fondeurs*, étant ainfi enlevé, on continue de remplir la marmite, jufqu'à ce qu'elle fe trouve pleine de plomb fondu; on recommence à écumer en détachant du fond de la marmite la cendrée qui auroit pu s'y attacher. Alors le plomb paroiffant bien net fur fa furface, & feulement couvert d'une efpece de crême qui s'y forme, lorfqu'il bouillonne, on fe met en devoir de le verfer dans les moules deftinés à cette opération.

Ces moules qui fe nomment *Lingotieres* font compofés de deux bandes de fer plat, de dix-huit à vingt lignes de large, environ fix lignes d'épaiffeur, fur feize à dix-huit pouces de longueur, avant d'être façonnées. Ces deux bandes de fer s'enclavant vers le bas entrent l'une dans l'autre; percées vis-à-vis l'une de l'autre, elles fe joignent enfemble par une rivure qui les traverfe, & en fait une charniere qui les fait mouvoir en rond fans fe féparer, & tourner fur un même centre. *Des moules ou lingotieres propres à couler le plomb fondu.*

Chacune de ces bandes de fer oppofées entre elles doit être eftampée fur fa largeur en trois creux de la forme des trois lingots, dont chaque bande doit former la moitié, fuivant l'épaiffeur que l'on veut donner aux ailerons de chaque côté du lingot; l'efpace qui dans le milieu de chaque creux fépare les ailerons reftant plein fur environ une ligne de face.

Ces deux bandes de fer, ainfi creufées & refouillées par la lime, ferrées l'une contre l'autre, forment en rempliffant leurs creux de plomb fondu les trois lingots entiers, dont les ailerons font pleins & le milieu creux, fur l'un & l'autre fens, en y confervant néanmoins une certaine épaiffeur qui refte folide, pour en former, lorfque le lingot paffera au rouet, ou tire-plomb, ce qu'on appelle *le cœur de la verge* de plomb tirée, comme le vuide avec fes ailerons de chaque côté deffus & deffous doit y former la chambrée de ladite verge de plomb, dans laquelle feront logées les épaiffeurs du verre qu'elle doit fervir à joindre.

Le haut de ces bandes de fer ainfi jointes & creufées fe replie fur elles-mêmes en dehors. La partie à laquelle le manche doit être adapté, forme un rond, dont le milieu vuide eft traverfé par une rivure moins forte que celle de la charniere. Ce manche eft une tige de fer quarrée, terminée par le bas par une poignée de bois arrondie, & vers le haut, par une embrafure formée de la tige de ce manche, refendue quarrément en deux branches percées à chaque bout, au travers defquelles paffe la rivure qui joint le tout enfemble. Cette embrafure qui fe nomme la *bride de la lingotiere*, doit être affez ouverte pour pouvoir embraffer fans gêne deux fois au moins l'épaiffeur des deux bandes de fer enfemble. Dans la partie oppofée, la bande de fer reployée auffi fur elle-même en dehors à même hauteur que la précédente, forme une efpece de coin renverfé ou mantonnet plus fortement ferré & preffé par la bride, lorfqu'on appuie plus

plus fort sur le manche, en remplissant la *lingotiere* de plomb fondu.

On emplit la *lingotiere* de plomb fondu avec une cuiller de fer, à manche de bois arrondi, au bord de laquelle on a pratiqué un *bec*, pour, après avoir puisé le plomb dans la marmite, en écartant toujours la cendrée, qui s'éleve sur la surface, y verser le plomb. On le verse lentement & de plus haut, si le plomb ou la *lingotiere* se trouvent trop chauds; plus vîte, si l'on s'apperçoit qu'il refroidit.

Dans le premier cas, le plomb fuyant, au lieu de séjourner dans la *lingotiere*, les creux du moule ne se rempliront pas. Dans le second, le plomb venant à se figer ne descend pas jusqu'au bas du moule, & ne le remplit pas. Il est très-avantageux de remédier de bonne heure à ce dernier inconvénient, en ranimant l'activité du feu; autrement, il seroit à craindre que le plomb se figeant dans la marmite ne se convertît en une masse, qu'il seroit dispendieux de liquefier de nouveau.

C'est aussi de la fermeté du poignet de celui qui remplit son moule, que dépend la perfection des lingots.

Plus la lingotiere est juste & fermée vers sa charniere, plus la partie d'en haut s'ouvre facilement, comme par une espece de ressort, lorsque cessant d'appuyer sur le manche on lâche la bride, & séparant les deux parties, on glisse le couteau d'un des côtés du manche pour détacher les lingots de leurs creux, & les en retirer.

Une lingotiere donne trois lingots, dont l'un est séparé de l'autre par un plein d'une ligne & demie de face ou environ entre chaque creux; mais ils se réunissent vers le haut dans toute la largeur du moule par une tête qui s'y forme, lorsqu'il est rempli.

On coupe cette tête ou avec des *cisailles* solidement retenues sur *le banc du tire-plomb*, ou sur un billot avec un *maillet*, & un *fermoir* quand on veut séparer les trois lingots l'un de l'autre.

Si les deux parties de la *lingotiere* n'ont pas été assez serrées l'une contre l'autre, le plomb qui s'extravase du creux des lingots, lorsqu'on emplit la lingotiere, formera de fortes *bavures*, que l'on est obligé d'enlever avant que d'en faire passer les lingots au rouet ou tire-plomb, & qui s'enlevent avec d'autant plus de peine qu'elles sont plus épaisses. Ce n'est pas que quelque précaution que l'on prenne, il ne reste toujours quelque superfluité à enlever sur les côtés du lingot. Cette opération s'appelle *doler* le plomb, & se fait en passant un bout de latte dans la ceinture du tablier, qui, affermi contre les bords de la table, reçoit le bout de la verge de plomb à laquelle il sert d'appui, pendant que tenue, par l'autre extrémité, de la main gauche, la droite enleve cette superfluité avec un couteau. Le moins tranchant y est le plus propre.

Les Vitriers qui font le plus de vitres en plomb, ne *fondent* guere qu'une fois l'année.

Ce travail qu'il est à propos de ne pas quitter, lorsqu'il est en train, est un des plus pénibles du Métier, les Ouvriers restant quelquefois vingt-quatre heures & plus, exposés à l'ardeur d'un grand feu & à la vapeur nuisible du plomb. Dans les boutiques où il y a un plus grand nombre d'Ouvriers, ce travail se partage de maniere, que quand le plomb est prêt à être jetté dans les moules ou lingotieres, pendant que trois ou quatre assis autour de la marmite s'occupent à la vuider dans les moules, les autres coupent les têtes des lingots, en attendant qu'à la seconde marmite ils reprennent la place des premiers qui les remplacent à *étêter*.

Le plomb étant *étêté*, on le dole & on le serre dans un cofre, le plus à l'abri de la poussiere qu'il est possible.

De la soudure des Vitriers, & de la maniere de la préparer.

La provision de plomb fondu & lingoté étant faite, les Vitriers qui ont le plus d'ouvrage de vitres en plomb, sont dans l'usage aussi de faire celle de la soudure.

Ils prennent, à cet effet, une certaine quantité de livres pesant de ces nœuds, dont nous avons parlé plus haut; ils y ajoutent un poids égal de meilleur étain fin qu'ils mettent sur le feu dans une petite marmite de fonte, jusqu'à ce que le tout soit fondu & mélangé; ils ont soin alors de faire brûler avec un peu de *poix-résine* qu'ils jettent dans la marmite, & qui y prend aisément feu, les cendrées que les *nœuds* y occasionnent, afin que la vieille soudure s'en détache & reste fondue dans la marmite; alors ils enlevent ces cendrées avec la cuiller ou poële percée, dont ils se servent pour la même opération par rapport au plomb, jusqu'à ce qu'ils voyent la surface de la soudure fondue nette & dégagée de toute saleté, pour la *couler* ensuite dans l'instrument qu'ils appellent l'*ais à la soudure*.

L'ais à la soudure est une planche de trois pieds au moins de long, sur neuf à dix pouces de large. On choisit, par préférence, une planche de bois de poirier ou de hêtre, comme moins sujet à se gerser à la chaleur. Cet ais est feuillé en huit espaces, de cinq lignes de face chacun sur trois lignes de profondeur, ayant en tête un demi-cercle plus large que le reste du feuillet, dans lequel on verse la soudure fondue. On le tient posé de niveau sur ses genoux. On verse la soudure que l'on a prise dans la marmite, avec une cuiller de fer à bec, dans les enfonçures arrondies qui sont à la tête de chaque feuillet. On en remplit trois au plus à la fois de soudure; puis élevant un

peu l'*ais* du genou gauche, on porte promptement la cuiller vers l'extrémité des trois *feuillets*, pour y recevoir ce qui se trouve de trop de soudure fondue, après ce qui a suffi pour en former trois branches, en s'arrêtant dans le feuillet, où elle se refroidit; ainsi de feuillet en feuillet jusqu'à la fin. Plus la soudure est chaude, moins elle s'étale dans le feuillet, & moins la branche est large ou épaisse. Une branche de soudure bien *jettée*, ne doit avoir au plus que trois lignes de large, & l'épaisseur d'un sol marqué. Cette opération est longue; car dans le cas où elle seroit de cent livres de soudure, elle seroit capable d'employer au moins deux tiers de jour de deux Ouvriers, dont au moyen de deux ais, l'un *jetteroit* les branches, & l'autre les détacheroit du premier ais, pour les dresser & en faire des paquets, pendant que son camarade empliroit le second ais, & ainsi successivement.

Il est intéressant d'entretenir toujours la soudure dans la marmite dans un même degré de chaleur. Trop froide, elle se fige à l'entrée du feuillet, ne coule pas, ou donne des branches trop épaisses, ce qui empêche l'Ouvrier de *souder* proprement; trop chaude, elle donne des branches trop menues, qui donneroient au plomb le temps de se fondre lui-même sous le *fer*, avant qu'il eût reçu la quantité de soudure qui doit le joindre, sans le dissoudre.

Du rouet ou tire-plomb.

La lingotiere, dont nous avons donné la description & la maniere de s'en servir, peut à bon droit être considérée comme un reste de l'usage le plus ancien pour employer le plomb dans la jointure des vitres. Rien en effet ne ressemble tant au plomb que les anciens Vitriers y employoient, & qu'ils appelloient *plomb à rabot*, que les lingots qui sortent de ces moules, à la vérité beaucoup plus gros, mais dont nous avons trouvé le moyen de diminuer le volume en les allongeant & les pressant par l'usage du *rouet* ou *tire-plomb*.

Quoiqu'on ne puisse pas établir précisément le temps où les tire-plombs passerent en usage dans la Vitrerie, on peut néanmoins avancer que leur invention ne remonte pas plus haut que les dernieres années du seizieme siecle. Ce n'est en effet que de ce temps qu'on voit des panneaux de vitres joints avec un plomb plus foible; c'est-à-dire, moins épais dans le *cœur* & dans les *ailes* que celui des siecles précédents, ce qui semble annoncer l'invention d'un outil plus expéditif que le *rabot*, & qui, ménageant plus de temps ou de matiere donna plus de souplesse au plomb, & au Vitrier plus de facilité pour l'employer.

Une tradition conservée dans une famille de Lorraine, qui est encore de nos jours très-industrieuse dans le méchanisme du *tire-plomb*, nous apprend que la connoissance de cette machine lui étoit venue des Suisses Vitriers qui s'en servoient en *courant*, comme on dit, la *lozange*, dans l'Alsace, la Lorraine & la Franche-Comté, ce qu'ils font encore de nos jours. Un des aïeux de cette famille, nommé *Haroux*, célebre Armurier, établi à Saint-Mihel, ayant examiné de près cette machine, en connut l'utile, en corrigea le défectueux, en polit le grossier, & la porta à un degré de perfection, où depuis ce temps on a bien pu l'imiter, sans le surpasser.

Cette machine, telle qu'elle sort des mains des descendants de Haroux, se nomme *tire-plomb* d'Allemagne.

Avant de rendre compte de la maniere dont nos François chercherent à la simplifier, nous allons donner la description du *tire-plomb d'Allemagne*.

Description d'un tire-plomb d'Allemagne.

Les détails que nous donnerons sur sa construction, ne serviront pas peu à faire connoître la maniere de le gouverner, les causes de ses dérangements, & les moyens d'y remédier. C'est ce que nous allons tâcher de faire, non en Philosophe, pour qui il est intéressant de faire des recherches sur la vraie méthode de déduire des loix du mouvement des principes pratiques de la méchanique, mais en simple Vitrier, qui connoissant par l'expérience, & les observations qu'elle lui fait faire, la portée de ces mêmes principes en ce qui concerne son Art, s'est mis en état de combiner, & de prévoir les effets des instruments qui lui sont propres, avec une certitude convenable à son état, laissant aux premiers ces recherches qui ne sont pas toujours nécessaires aux progrès des Arts.

Le tire-plomb d'Allemagne est composé de deux *jumelles* ou plaques de fer trempé, de cinq à six pouces de hauteur, de dix-huit à vingt lignes de face, & de sept à huit lignes d'épaisseur.

La *jumelle* de devant est terminée par le bas par une espece de patte prise dans le même morceau, mais amincie pour lui donner plus de face: cette patte est aussi haute que l'épaisseur du *banc*, sur lequel on doit monter le tire-pied.

Ce banc qui doit être d'un bon cœur de chêne, ne peut être trop solidement arrêté. La patte de la jumelle de devant doit être percée de trois trous (2 & 1), pour recevoir les trois vis en bois qui assujettissent le tire-plomb sur le banc, & l'y retiennent dans un juste niveau.

Cette jumelle n'est point sujette à être démontée fréquemment de dessus son banc auquel sa patte la tient appliquée; mais bien la jumelle de derriere qui porte simplement sur le nud du banc sans y être retenue par aucun empattement.

Ces deux jumelles se joignent ensemble par deux entre-toises à vis & à écrous sur la jumelle de derriere, & rivée sur celle de devant, ce qui donne la facilité de séparer la jumelle de derriere toutes les fois qu'il s'agit de changer les pieces qui garnissent l'intérieur du *tire-plomb*. Nous rendrons compte successivement de ces différentes pieces.

Chaque jumelle est percée à égale distance des entre-toises de deux trous garnis chacun dans son épaisseur d'un dé d'acier calibré en rond sur le diametre des arbres qui doivent y rouler. Entre ces deux trous de chacune desdites jumelles est ajusté & solidement rivé son *porte-coussinet* entaillé dans le milieu, de la largeur du coussinet qui doit y être inséré, de maniere que quoique amovible à volonté, ce coussinet ne soit susceptible d'aucune variation, lorsque la machine est en mouvement.

Chaque *coussinet* doit être de fer de la trempe la plus dure, qu'on nomme *trempe au paquet*. La hauteur de chacun des deux coussinets doit être de l'espace qui se trouve entre les trous des jumelles dans lesquels les *arbres* doivent rouler, échancré en rondeur vers le milieu pour le jeu desdits *arbres*. Un coussinet doit avoir deux *engorgeures*, une plus évasée & plus enfoncée vers l'entrée du lingot qui diminue de face & augmente d'épaisseur dans l'endroit où la *verge de plomb* acquiert la face qu'on veut lui donner en largeur, c'est-à-dire, où pendant que les roues le fendent, les coussinets en pressent les aîles entre les deux ourlets (ce qu'on appelle *la côte des coussinets*), & dirigent la verge vers sa sortie par l'autre engorgeure moins haute, moins évasée & moins enfoncée que la précédente.

Il est d'usage de donner aux *coussinets* une certaine épaisseur qui empêche que les jumelles ne joignent les *entre-toises* qui doivent laisser un vuide d'une ligne & demie au moins entr'elles & la jumelle par laquelle passent les vis. Ce sont les coussinets qui donnent à la verge de plomb tirée la largeur & la force désirée. Ainsi l'on peut avoir sur un même tire-plomb autant de paires de coussinets y ajustées que l'on veut se procurer de différentes sortes de plomb plus ou moins larges de face, ou plus ou moins épais aux aîles, ou avec un plus ou moins fort ourlet. Il y a aussi des *coussinets* destinés à former ces petites branches de plomb nommées communément des *attaches* ou *liens*, qui soudées sur le panneau aux endroits convenables embrassent les *targettes* ou verges de fer qui servent à supporter le panneau. Cette invention a été habilement substituée à ces moules semblables à un *gofrier*, dans lesquels les anciens couloient plusieurs de ces *liens* ou *attaches* à la fois.

Ces coussinets façonnés comme les précédents, ont plus qu'eux vers le milieu un avant-corps d'environ une ligne d'épaisseur pris dans le coussinet même. Cet avant-corps ressemble assez à un grain d'orge, dont il a pris le nom. Sa pointe regarde le milieu du coussinet du côté de sa plus grande engorgeure. Cette pointe aiguë & tranchante ainsi que ses côtés, sert à prendre sur les aîlerons du lingot, ce qui dans les autres coussinets formeroit les aîles de la verge de plomb, pour en faire à droit & à gauche deux branches de liens de chaque côté; pendant que l'entaille faite & pratiquée dans le milieu du grain d'orge aussi tranchante que ses *côtés* sert à diviser le cœur du lingot d'avec le lien. Chaque lingot par ce moyen forme quatre branches qui s'alongent jusqu'à deux pieds & demi & plus sur une ligne & demie de face, & une demi-ligne au moins d'épaisseur. Quelques Vitriers se servent du cœur lorsqu'il est détaché des quatre autres branches, comme d'une cinquieme branche; ils coupent ensuite ces branches avec des petites cisailles, à la longueur de trois ou quatre pouces, suivant la grosseur des verges qu'elles doivent entourer.

Les coussinets étant les pieces du tire-plomb qui s'usent les premieres, à cause de la fréquence des frottements, sont plus sujets à supporter des *rafraîchissements*. C'est ainsi que les Ouvriers en tire-plomb nomment le rétablissement en neuf qu'ils font soit aux *coussinets*, soit aux *roues*, qu'ils sont obligés de détremper à cet effet, pour les refouler, les relimer, & les mettre dans leur premier état, en les trempant de nouveau.

Or cette opération emportant toujours quelque chose sur l'épaisseur du coussinet, empêcheroit à la fin, sans la précaution susdite, l'action des écrous qui servent à presser les parties du tire-plomb, en les tenant toujours dans un point juste entre-elles. La justesse de ce point est essentielle pour mettre le lingot à *tirer* dans un état où les aîles ne se coupent, ou ne se plissent point, ce qui arrive quand elles sont trop pressées entre les *roues* par les coussinets, ou qu'elles ne prennent trop d'épaisseur, ou qu'elles ne forment des *bavures* ou dentelles sur *l'ourlet*, ce qui arrive lorsque le tire-plomb est trop *lâche*.

Le tire-plomb d'Allemagne est en outre composé de deux arbres ou *essieux* de fer trempé aussi dur que les coussinets. Celui d'en-haut se termine du côté de la jumelle postérieure en une forme ronde justement *calibrée* sur le dé d'acier qui garnit le trou de la jumelle, que cet arbre doit traverser. Quarré dans son milieu, on y introduit une *roue*, dite aussi la bague, trempée comme les coussinets, percée quarrément dans son milieu à la mesure juste du quarré de l'arbre

qui la reçoit, hachée sur ses deux faces de quelques coups de lime, & taillée sur son épaisseur de demi-ligne en demi-ligne pour lui donner plus de prise sur l'épaisseur du milieu du lingot qui doit former le cœur de la verge de plomb.

Cette *roue* ou *bague* placée dans son lieu y est retenue par un chaperon pris du même morceau de l'arbre qui l'empêche de s'échapper. C'est d'après ce *chaperon* que cet arbre se termine sur la jumelle de devant par une partie ronde qui la traverse, comme dans celle de derriere; & enfin d'après l'épaisseur de ladite jumelle, par une partie quarrée dans laquelle passe un pignon retenu en son lieu par un écrou.

L'Arbre d'en-bas est en tout semblable au précédent, pour sa faculté de rouler dans les jumelles, de recevoir dans son quarré une *roue* ou *bague* semblable à celle de *l'arbre d'en-haut*, à la réserve qu'il doit être plus long sur le devant; parce qu'il doit porter plus que lui la manivelle qui s'y ajuste au devant du pignon, & doit être retenue par une vis à écrou.

Ces *roües* ou *bagues* qui doivent occuper le milieu du corps du tire-plomb, doivent être exactement rondes & passées au tour, ainsi que la partie ronde des arbres. On donne à ces *roues* ou *bagues* l'épaisseur que l'on désire donner à la chambrée de la verge de plomb tirée, pour y loger un verre plus ou moins épais; comme la distance qui reste entre-elles perpendiculairement sert à former ce que l'on nomme *le cœur* de ladite verge; plus fort, si elles sont plus éloignées l'une de l'autre; plus mince, lorsqu'elles se rapprochent davantage. Au reste un des principaux soins d'un Ouvrier en tire-plomb est de disposer toutes choses de maniere que le cœur du plomb soit exactement placé dans le milieu de la verge, & que chaque côté des *aîles* ne soit ni plus haut ni plus bas que l'autre.

Enfin les *pignons* à qui la manivelle donne le mouvement nécessaire pour l'effet qu'on en attend, doivent être comme les coussinets & les autres pieces, d'une bonne trempe. Ils sont ordinairement à douze dents qui doivent être exactement taillées à distances & formes égales, & s'engrener très-juste, sans former aucun sautillement ou cahot, très-nuisibles à la machine, & à la verge de plomb qu'elle produit.

Ces sautillements ou cahots qui se font sentir en abattant ou en relevant la manivelle, peuvent être encore occasionnés par le défaut de rondeur des arbres, ou des trous par lesquels ils passent : de-là vient souvent, comme du même défaut, lorsqu'il se trouve dans les *roues* ou *bagues*, cette inégalité qu'on remarque dans l'épaisseur du cœur de la verge de plomb, qui la rend sujette à se casser lorsqu'on la tire pour l'allonger, ou à se percer quand on l'ouvre avec la tringlette, ou à *rejetter* un bon ouvrier dans la conduite de son Ouvrage.

Quant à la manivelle, elle est ordinairement de fer, formée en *S*, de dix-huit pouces de longueur, se termine en saillie par un manche de fer de sept à huit pouces de long, recouvert par une poignée de bois arrondie & tournante autour de sa tige, rivée au bout par une petite plaque de fer ou de cuivre, que les deux mains puissent embrasser, une dessus, l'autre dessous, pour la faire mouvoir.

C'est cette manivelle qui fait tourner *l'arbre* d'en-bas, par le moyen de son pignon, qui s'engrenant dans celui de dessus, fait aussi tourner *l'arbre* d'en-haut: alors le lingot de plomb fendu dans le milieu, par les *roues* qui en forment le *cœur*, passe entre les *coussinets* qui en pressent les aîles & les applatissent des deux côtés, & à proportion que les *engorgeures des coussinets* sont plus ou moins enfoncés, donnent à la verge de plomb des aîles plus ou moins épaisses.

Outre les pieces que nous venons de décrire comme appartenantes au tire-plomb d'Allemagne, il est encore des pieces doubles, qui doivent commencer l'opération, & que, par allusion à la ressemblance qu'elles ont avec l'ancien plomb à *rabot*, on nomme encore parmi nous pieces de *rabot* ou d'*embauche*.

Ces pieces, dont l'agencement & la forme est la même que dans celles que nous venons de décrire, consistent en deux *roues* de l'épaisseur d'une ligne & demie ou environ, destinées comme les précédentes à fendre le plomb par le milieu, & en deux coussinets dont les engorgeures plus enfoncées forment des ailes plus épaisses que dans la verge de plomb qu'on se propose d'employer pour joindre les vitres. Ainsi un lingot de plomb de douze à treize pouces que les pignons mus par la manivelle font filer sous ces *roues* entre les coussinets d'embauche, s'alonge par cette premiere opération, jusqu'à deux pieds & plus, suivant la grosseur & la longueur du lingot : sur quoi j'observe, en passant, que les ailerons d'un lingot ne doivent point être trop hauts, ce qui occasionneroit aux coussinets des frottements trop rudes; ni trop applatis ou trop épais, ce qui fatigueroit trop & les roues qui le fendent & les coussinets qui le pressent.

Cette premiere opération qui n'est pas la plus pénible, s'appelle *tirer des embauches*. On peut en tirer une certaine quantité par provision, lorsque l'ouvrage pressant moins d'ailleurs donne au Vitrier plus de loisir.

On garde ces *embauches*, ainsi que les lingots enfermés dans un cofre, où ils ne

soient

soient point exposés à la poussiere, pour les faire passer dans le besoin sous les *roues*, & entre les coussinets propres à finir la verge de plomb, qui s'alonge quelquefois du triple de ce qu'elle portoit, lorsqu'elle n'avoit encore passé que par l'*embauche*.

Cette premiere opération est inséparable du tire-plomb d'Allemagne; sans elle le plomb seroit trop rude à tourner, & ne venant jamais bien au degré de perfection qu'il doit acquérir, fatigueroit envain les pieces du tire-plomb, & les forces de celui qui le fait mouvoir; au lieu que les verges d'*embauche* étant déja préparées par la premiere opération, qui a diminué le volume du lingot, en le pressant & l'alongeant, fileront bien plus doux dans la seconde opération.

C'est sans doute cette double opération qui détermina le François, qui aime la diligence dans l'exécution, à tenter les moyens de simplifier cette machine, en obtenant par une seule opération ce que le tire-plomb d'Allemagne ne donnoit qu'en deux, comme nous allons bientôt le développer.

Description du tire-plomb François.

Les *François* qui simplifierent le *tire-plomb* lui donnerent deux jumelles terminées par le bas de chaque côté, par deux empattements, d'environ deux pouces de saillie, posés à plat sur le banc du tire-plomb. Chaque jumelle est percée à distance égale de quatre trous. Celui d'en haut & celui d'en bas servent à faire passer dans la jumelle de devant les vis des deux entretoises destinées comme dans le tire-plomb d'Allemagne, à assembler les deux jumelles avec les mêmes précautions relatives au rafraîchissement des *coussinets*. Les deux trous paralleles de la jumelle de derriere servent à introduire les *talons* qui doivent former sur cette partie les rivures de chaque entretoise. Les deux trous du milieu de chaque jumelle sont ouverts en un rond *calibré*, sur la grosseur des arbres qui doivent y tourner. Chaque arbre porte dans son milieu une roue saillante prise dans le même morceau que l'arbre, polie & arrondie au tour, & taillée sur son épaisseur de demi-ligne en demi-ligne, comme dans le tire-plomb d'Allemagne.

Ces *arbres* se terminent ensuite de la partie ronde qui doit rouler dans la jumelle de derriere par un quarré plus petit que cette partie ronde, saillant hors des jumelles, dans chacun desquels passe un des pignons *calibrés* dans leur ouverture du milieu sur le même quarré; ils y sont retenus par un écrou à vis.

L'arbre d'en-haut qui passe dans la jumelle de devant, n'excede point en saillie l'arrasement de la surface de ladite jumelle. Celui d'en-bas est semblable au précédent sur le derriere; mais il est beaucoup plus long, & se termine sur le devant en une tige quarrée qui doit recevoir la manivelle, qui n'y est point retenue, comme dans le Tire-plomb d'Allemagne, par un écrou à vis.

Il n'est pas nécessaire de répéter ici ce que nous avons dit sur la fonction des roues de ces arbres: elle est la même que dans le Tire-plomb d'Allemagne, ainsi que celle des coussinets, beaucoup plus *étoffés* dans les Tire-plombs François; ils sont retenus sur chacune des jumelles, où ils sont appliqués par des *tenons* ou *queues* saillantes qui entrent juste dans des entailles pratiquées dans l'épaisseur des jumelles. On voit par ce que nous avons dit plus haut, que les *pignons*, au lieu d'être sur la jumelle de devant, comme dans les Tire-plombs d'Allemagne, saillent sur la jumelle de derriere; mis en mouvement par la manivelle, ils produisent par une seule opération le même effet que le Tire-plomb d'Allemagne produit en deux; en sorte qu'un lingot de plomb de 12 à 13 pouces, passé une seule fois par le Tire-plomb de France, fournit une verge de plomb finie de cinq pieds & plus de longueur, selon que le lingot est plus ou moins fort, ou que la verge de plomb aura plus ou moins de face ou de force.

On sent aisément par la comparaison de ces deux machines, que la main-d'œuvre du Tire-plomb François doit être bien plus pénible pour celui qui le fait mouvoir; que par conséquent toutes ses pieces, bien plus sujettes à s'échauffer dans l'action, doivent être d'un volume plus fort, pour, avec la dureté de la trempe, qui leur est si nécessaire, être plus en état de résister à la plus forte pression qu'exige cette unique opération, & aux frottements qu'elle leur fait éprouver avec plus d'instance.

Il n'y a que les *pignons* & les *roues* qui, n'ayant pas plus de dimension & de force que ceux & celles du Tire-plomb d'Allemagne, sont aussi plus sujets à se casser & à s'égrener.

Ces accidents, à la vérité, seroient plus rares, si on ne passoit dans un Tire-plomb quelconque que des lingots moulés dans une lingotiere faite exprès pour le Tire-plomb.

Les Tire-plombs François s'arrêtent sur le banc avec quatre vis en bois, qui passent au travers des trous percés dans chaque empattement des deux jumelles; ou bien, ce qui est beaucoup plus solide, ils y sont retenus par des *montures* qui se terminent en-haut par un T, & qui, serrant de chaque côté les deux empattements, & passant à travers l'épaisseur du banc, sont arrêtées par de forts écrous à vis contre ce banc, que l'on garnit en dessus d'une forte *semelle de fer*, contre laquelle l'écrou serre la vis plus étroitement qu'elle ne feroit contre le bois nud.

On pratique en devant du Tire-plomb de

France, comme du Tire-plomb d'Allemagne, du côté de la plus grande *engorgeure* des couſſinets, une plaque ordinairement de cuivre ou de tôle polie, qui s'y applique ou en couliſſe ſur le bord des deux jumelles, ou par une eſpece de reſſort ajuſté ſur l'entre-toiſe d'en-haut. Au milieu de cette plaque eſt percé un trou quarré directement oppoſé à la ſuſdite engorgeure. On nomme cette plaque le *Conducteur*, parce que le lingot de plomb paſſant au travers de ce quarré, ſe trouve dans un point de direction qui l'empêche de vaciller à droite ou à gauche, lorſqu'il file dans le tire-plomb. Ce *Conducteur* facilite auſſi aux roues le moyen de preſſer également le *cœur* du lingot ou de l'*embauche*.

Enfin ſur le côté oppoſé & vis-à-vis la plus petite engorgeure des couſſinets, à ſa hauteur, on ajuſte une couliſſe de bois de cinq à ſix pieds de longueur qui reçoit la verge de plomb au ſortir du tire-plomb.

On ne peut uſer de trop de propreté pour conſerver le plomb fondu en lingot, ou tiré en embauches, avant que de le faire paſſer au rouet ou tire-plomb : un grain de ſable qui s'y rencontreroit, étant capable de faire caſſer une roue, d'écorcher un couſſinet ou de faire égrener les dents d'un pignon.

Il eſt bon auſſi de nettoyer de temps en temps avec un linge doux, les pieces d'un tire-plomb pour en enlever une eſpece de *cambouis* qui ſe forme autour des pignons des *arbres*, & quelquefois même des *couſſinets*.

Ce cambouis eſt occaſionné par le peu d'huile que l'on introduit autour de ces pieces, & dont on frotte même les lingots de plomb, avant que de les introduire, & par le mélange qui ſe fait de cette huile avec les particules de fer qui ſe détachent par les frottements, & la pouſſiere qui vole ſans ceſſe, quelque ſoin que l'on prenne de couvrir le tire-plomb, ſitôt que l'on ceſſe de s'en ſervir.

Une légere goutte d'huile ſuffit pour oindre chacune de ces pieces, & le plus léger frottement d'un lingot de plomb paſſé par l'extrémité des doigts que l'huile n'a fait qu'effleurer, eſt plus que ſuffiſant pour le faire gliſſer, & diminuer la force des frottements réitérés des ſurfaces des pieces du tire-plomb, qui s'échaufferoient trop tôt, ſi on négligeoit de mettre de l'huile.

Pourquoi le tire-plomb d'Allemagne s'échauffe moins vite, & ſouffre plus l'huile que le tire-plomb François.

Mais pourquoi les pieces d'un tire-plomb d'Allemagne, bien moins étoffées que celles d'un tire-plomb François (à l'exception des pignons & des roues qui ſont les mêmes), ſont-elles moins promptes à s'échauffer ? Pourquoi les tire-plombs d'Allemagne ſouffrent-ils plus d'huile ſans rebuter le plomb, que les tire-plombs de France (*a*) ? C'eſt que les *roues* ou *bagues* d'un tire-plomb d'Allemagne étant hachées ſur leurs ſurfaces par des coups de lime en tout ſens, l'huile qui en remplit les inégalités les plus groſſieres les rend plus liſſes & plus propres à gliſſer ſur les ailerons du lingot, pour accélérer l'action des couſſinets qui les preſſent, pour en former les ailes de la verge de plomb tirée ; & que le trop d'huile la retarde dans les tire-plombs de France, dont, comme nous l'avons dit ailleurs, les roues ſont déja trop liſſes au ſortir de la main de l'Ouvrier.

Autres avantages du tire-plomb d'Allemagne, ſur le tire-plomb François.

Le tire-plomb d'Allemagne a encore cet avantage ſur le tire-plomb François, que la même carcaſſe & les mêmes arbres peuvent ſervir, pour y tirer des verges de plomb de toute ſorte de calibres, en changeant ſeulement les couſſinets ſuivant le beſoin, & pour donner à la verge de plomb telle chambrée que l'on veut, en changeant de roues plus ou moins épaiſſes.

Il y a des tire-plombs d'Allemagne qui peuvent donner des verges de plomb depuis deux lignes, juſqu'à ſix lignes de face, & depuis moins qu'une ligne juſqu'à deux lignes de chambrée.

Dans le tire-plomb François le changement de couſſinets y ajuſtés peut bien opérer des plombs de faces différentes ; mais les roues n'étant pas amovibles, & ne faiſant qu'un avec l'arbre, lorſque l'on a beſoin d'une chambrée plus ou moins large, d'un cœur plus ou moins fort, il faut ſur un tire-plomb autant de paires d'arbres qu'on en déſire de différentes chambrées, ou cœurs, qui augmentent le prix du tire-plomb, chaque arbre coûtant trois livres, & plus ſelon leur force.

Ces avantages du tire-plomb d'Allemagne ſur le tire-plomb François, & ſur-tout la *douceur* du premier, bien moins fatiguant que le ſecond, confirmés par l'expérience, ont attiré les regards des Vitriers les plus verſés dans l'emploi du plomb dans les vitres, ſur le ſuccès avec lequel le ſieur Lamotte, Eleve d'un des deſcendants de ce Haroux de Saint-Mihel en Lorraine, dont nous avons parlé, ſe diſtingue dans la Fabrique des tire-plombs d'Allemagne (même des tire-plombs François, & de tous les outils qui concerne la Vitrerie). Domicilié à Paris, depuis près de 40 ans, il en fournit des premiers plus que jamais dans la Capitale, & même pour les contrées les plus éloignées. Les Vitriers ne ſont pas les ſeuls qui connoiſſent ſon habileté en ce genre ;

(*a*) *Voyez* les Leçons de Phyſique de M. l'Abbé Nollet, *tom. I, pag.* 217, & *tom. IV, pag.* 238.

les Savants dans la Méchanique l'ont honoré de leur estime en employant son talent ; & feu M. d'Ons-en-Bray a fait placer un tire-plomb de sa façon, entre les machines que l'Académie des Sciences conserve dans ses Cabinets.

Nous finirons ces descriptions en disant que toutes les différentes pieces dont un tire-plomb d'Allemagne ou de France est composé, doivent être exactement établies & *repairées* entr'elles par des points ou des lettres alphabétiques, tant sur les jumelles, que sur lesdites pieces respectivement ; afin que quand on les a démontées, on puisse les remettre toutes à leur place, suivant les repaires établis. Ceci demande une attention scrupuleuse de la part du Vitrier. Une piece dérangée de sa place, arrêteroit l'effet de la machine, & en avanceroit la destruction.

On appelle *tourner le plomb*, l'opération qui se fait par les machines que nous venons de décrire. Les compagnons Vitriers étoient autrefois dans l'usage de tourner le plomb qu'ils devoient employer ; mais l'utilité que les Maîtres, sur-tout ceux qui sont le plus employés à faire des vitres en plomb, ont trouvée à faire faire cet ouvrage rude & pénible par d'autres que leurs Compagnons, les a portés à y employer des hommes forts & robustes, qui, quelquefois dans une journée, en tournent cinq à six cents lingots, qu'on leur paye au cent.

Des différentes sortes de plomb que l'on peut tourner sur un tire-plomb quel qu'il soit, & de leurs différents usages.

Nous avons dit qu'on pouvoit tourner sur un même tire-plomb de France ou d'Allemagne, des verges de plomb de différentes faces, depuis deux jusqu'à six lignes.

Le plomb de deux lignes ne s'emploie guere que pour les chef-d'œuvres, dont il prend le nom. Un plomb trop large masqueroit la délicatesse des *entrelacs*, & la juste précision de la *groisure*. Il peut aussi servir à joindre dans les vitres peintes, lorsqu'on les rétablit en plomb neuf, certaines pieces fêlées qui ne sont pas trop de remarque. Dans des têtes, par exemple, il seroit plus à propos & moins dissonant d'en réunir les morceaux à la colle de poisson fondue dans l'eau-de-vie, & chaudement appliquée sur l'épaisseur des morceaux désunis.

Le plomb de trois lignes de face s'employoit autrefois très-fréquemment, lorsque l'usage des carreaux entourés de plomb étoit plus usité. Ceux qui l'avoient accrédité vers la fin du dernier siecle, sur-tout dans les Maisons Royales, prétendoient que des carreaux de verre entourés de plomb, dont les ailes bien relevées par dehors, ensuite rabattues autour de la feuillure étoient retenues dans ses angles avec quatre pointes, & contrecollées en dedans avec des bandes de papier étroites, tenoient les appartements bien plus clos, que ceux qui n'étoient que collés & contre-collés ; mais les dépenses plus fréquentes qu'occasionnoit non-seulement le renouvellement de ce plomb, mais encore le dépérissement des croisées dans lesquelles l'eau de la pluie séjournant dans la chambrée du plomb, & se répandant dans les feuillures, y croupissoit & les pourrissoit ; la découverte du mastic, qui remplissoit le même objet, d'une maniere plus sûre & moins dispendieuse, parce qu'elle étoit moins sujette à l'entretien, firent proscrire cet usage. Il est vrai que cet usage étoit assez agréable à la vue par dehors, lorsque le plomb étoit neuf ; mais son aspect devenoit aussi difforme, lorsque les croisées se trouvoient remplies en partie de carreaux anciennement entourés, dont le plomb étoit devenu terne & sale, & en partie de carreaux nouvellement fournis, & entourés de plomb neuf, à la place de ce qui s'en étoit cassé.

Au reste, ce même usage tenoit encore les Vitriers assujettis à des précisions géométriques, dans les carreaux cintrés de différentes mesures de certaines croisées, dont les impostes se terminoient en éventail, & dont il leur falloit rapporter & *équarrir* exactement les mesures sur la table avant que de les couper & de les entourer de plomb neuf, en observant, comme dans les panneaux, d'y diminuer l'épaisseur du plomb qui devoit les entourer.

On ne donne pas à présent beaucoup plus de face au plomb qu'on emploie dans certaines façons de vitres, autrefois si communes dans les croisées des appartements ; auxquelles on substitue tous les jours des croisées à grands carreaux : usage qui en répandant plus de jour a déchargé les propriétaires de la dépense que leur occasionnoit l'entretien de ces mêmes panneaux, qu'ils étoient tenus de faire rétablir en plomb neuf, lorsque le plomb étoit dégradé par vétusté.

Le plomb de quatre à cinq lignes de face s'employoit plus ordinairement dans les façons de vitres, dites *lozanges* ou *bornes couchées*, peu usitées ailleurs que dans les Eglises ou dans les salles des Hôpitaux, ou autres lieux publics, où les grands carreaux par la quantité qui pourroit s'en casser deviendroit d'une trop grande dépense.

On appelle aussi ce plomb, *plomb à pieces quarrées*, parce qu'on l'emploie par préférence dans cette façon de vitres, où les pieces devenant tous les jours plus étendues, & par conséquent moins planes, ou plus *gauches*, elles ont besoin d'une enchâssure plus large.

On ne se sert guere du plomb de six lignes que pour les lanternes de verre en plomb, ou pour les *cloches* sur les couches des jardins.

Ce n'eſt pas toujours de la largeur de la face d'une verge de plomb que dépend la ſolidité des vitres. Un bon plomb eſt celui qui ayant une bonne ligne de *cœur* eſt fortifié vers le milieu dans ſes ailes en s'amincisſant vers leur bord, pour donner la facilité convenable pour les relever, lorſqu'il s'agit d'y inſérer de nouvelles pieces à la place de celles qui ſe caſſent. Cette eſpece de plomb, ſur-tout lorſqu'il eſt un peu arrondi ſur le milieu de ſa ſurface eſt d'un très-bon uſage pour la jointure des vitres peintes, où le verre plus épais a auſſi beſoin d'une plus haute chambrée, ainſi que d'une plus forte épaiſſeur dans le cœur de la verge, à cauſe de ſa peſanteur.

On lui donne cette rondeur en enfonçant un peu en creux le milieu de la côte des couſſinets. Un plomb trop large dans la jointure des vitres peintes en rend les contours moins gracieux & plus peſants.

Le plomb de jointure ne doit preſque point avoir d'ourlet ſur le bord des ailes; car alors n'étant pas ſujet à ſe pliſſer, il prend mieux la forme des contours qu'il enchâſſe, & leur donne plus de ſolidité par ſon adhéſion. Un plomb plus étroit aſſujettit le Vitrier à maintenir un panneau de jointure de vitres peintes dans ſa premiere forme, lorſqu'il le remet en plomb neuf. Car pour peu qu'il altere avec le gréſoir la premiere ordonnance des pieces, lorſque le tout a été bien mis enſemble dès la premiere fois, un plomb étroit décélera bientôt ſa faute, en laiſſant appercevoir du jour en certains endroits.

De la maniere d'employer les verges de plomb tourné pour en faire des vitres, & 1°, des outils propres à cette opération.

Les outils propres à employer les verges de plomb tourné pour en faire des vitres, outre la table & l'équerre de fer à biſeau, dont nous avons parlé, ſont la *tringlette*, *le couteau à mettre en plomb*, *la boëte à la réſine & l'étamoir*, *le fer à ſouder*, & *les mouſlettes.*

Les Vitriers nomment *tringlette*, un morceau d'ivoire ou d'os de cinq à ſix pouces de long, & environ vingt lignes de face, dont les extrêmités un peu arrondies ſe terminent par une pointe obtuſe, amincie vers les bords de chaque côté. On préfere ordinairement les tringlettes d'os à celles d'ivoire, parce que les premieres étant un peu *cambrées* vers le milieu, elles tiennent la main de l'Ouvrier plus au-deſſus de ſon ouvrage, & l'empêchent de ternir le plomb tourné par le frottement du revers de ſa main, qui en ôte tout le luſtre, & nuit beaucoup auſſi pour la ſoudure. Nous verrons l'utilité de cet outil dans la ſuite.

Le *couteau à remettre en plomb*, doit être tranchant des deux côtés, mince ſur les bords, plus élevé & à côtes dans le milieu. Il doit être en forme de fer de pique, large dans ſon milieu d'environ deux pouces & demi, ayant dans cette partie en dehors de chaque côté, un dos uni de l'épaiſſeur d'une bonne ligne, ſur lequel le ſecond doigt puiſſe ſe repoſer ſans danger, en appuyant deſſus pour couper le plomb.

On l'emmanche aſſez ordinairement d'un morceau de buis, de trois à quatre pouces de longueur, & d'autant de circonférence, à pan, afin qu'il ait plus d'aſſiette ſur la table. Ce manche eſt ordinairement garni par le bas, à la hauteur d'un pouce & demi ou environ, d'une maſſe de nœuds de plomb fondu. Les Vitriers ſe chargent ordinairement du ſoin de cette garniture; ils pratiquent à cet effet à une certaine hauteur à l'extrêmité du manche des *entailles*, & des trous qui ſe répandant de tous les côtés également, ſe rempliſſent de cet alliage de plomb fondu, ſe traverſent & finiſſent par une maſſe de la groſſeur du manche; car ils ont eu l'attention de pratiquer avec des cartes qu'ils ficelent le plus ſerré qu'ils peuvent autour du manche, une eſpece de moule, de même diametre que le manche, qu'ils empliſſent debout le plus promptement qu'ils peuvent de cet alliage de plomb fondu, & le laiſſent ainſi refroidir.

Outre que cette garniture par ſon poids donne plus de coup au couteau, elle ſert encore à *chaſſer* les pieces de verre vers le cœur de la verge de plomb avec moins de riſque de les caſſer qu'avec le bois; ou encore à enfoncer légérement dans la table les pointes de fer, dont on ſe ſert pour y arrêter l'ouvrage, à fur & à meſure qu'il s'avance, afin qu'il ne ſe dérange pas de ſon enſemble.

Le couteau à raccoutrer eſt de la forme d'un couteau de table, dont la lame ſeroit courte; ſa pointe obtuſe reſſemble aſſez à celle de la tringlette, quoiqu'un peu plus étroite: il ne doit point être tranchant. Ce couteau ſert à relever les ailes du plomb, lorſque l'Ouvrier veut fournir quelques pieces à la place de celles qui ſe ſeroient caſſées. Alors, avant de *contre-ſouder* les panneaux, il ſe ſert de ce couteau pour relever les ailes du plomb qui entoure la piece caſſée, & pour y inſérer la piece neuve; puis à rabattre, ſur la piece qu'il a fournie, ces mêmes ailes, en les renverſant ſur le verre. On s'en ſert auſſi pour rabattre les bords du plomb qui entoure un panneau que l'on leve hors de ſon chaſſis pour le réparer, & pour en *gratter* les ſoudures caſſées qui ſont à refaire, & ſur-tout à la place des liens ou attaches de plomb caſſées, au lieu deſquelles il en faut fournir de neuves.

La boëte à réſine, eſt une eſpece de *poivriere* fermée par le haut, par un bouton amovible percé d'un petit trou. C'eſt par ce trou que l'on répand un peu de cette poix-réſine en poudre que l'on a miſe dans la boëte,

par

par petites élévations sur chacun des endroits du panneau, où les bouts de plomb se joignent ensemble pour y être soudés. A cet effet, on frappe avec le manche du couteau à raccoutrer, ou avec la tringlette, à petits coups sur cette boëte, en tenant du bout du doigt à demi-bouché le trou par lequel la résine doit sortir, de peur qu'il ne s'en répande trop ; ce qu'on appelle *battre la résine*, qu'on y écrase ensuite avec l'extrémité du second doigt pour l'attacher plus fortement au plomb où elle sert de fondant à la soudure.

Le fer à souder est formé par une tige de fer menue par le haut, où elle se termine par une espece d'anneau qui sert à le tenir suspendu, lorsqu'on ne s'en sert pas, un peu plus grosse vers le bas, mais grossie & recouverte par une masse de fer, bien réunie & pétrie au feu avec cette tige, de la grosseur d'un œuf de poule d'inde, en pointe par le bout.

Toute désunion, *paille* ou *gersure*, qui pourroient s'y former, si le tout n'étoit pas bien *refoulé*, est nuisible, parce qu'elle ôte la chaleur du fer.

On se sert pour tenir le fer quand il est chaud, de *mouflettes*; c'est ainsi que l'on nomme deux morceaux de bois arrondis creusés l'un & l'autre par un demi-canal qui en embrasse le manche au-dessus de sa plus forte extrémité que l'on appelle la *pomme*. Cette pomme doit être limée avec le *demi-carreau*, sur-tout vers la pointe.

L'étamoir est un petit ais avec un manche pris du même morceau de bois, recouvert d'une tôle mince ou de fer blanc, relevée sur les bords. On y fait fondre avec le *fer à souder*, quand on est prêt à s'en servir, un peu de poix-résine & de soudure ; on y promene en tous sens, & à différentes reprises, la pointe du fer qui, lorsqu'il est à un degré de chaleur convenable, s'y étame, en se couvrant d'une lame de soudure fondue qui en rend la pointe blanche & luisante, & fait que cette soudure se liant avec celle de la branche qu'il fera fondre sur le plomb, sert à l'y attacher.

De la maniere de façonner un panneau de vitres en plomb, & de les transporter à leur destination.

Nous avons expliqué ci-devant la maniere de rapporter sur la table la mesure du panneau, que le Vitrier se propose d'exécuter en plomb neuf. Nous supposons, comme nous l'avons dit, ses pieces de verre taillées sur son calibre, & même (ce que nous n'avions pas dit) levées de rang de dessus la table où elles avoient été disposées, suivant l'ordre qu'elles devoient tenir entre elles, en les joignant avec le plomb tourné quelques jours auparavant. Alors le Vitrier formant au bout de chaque verge de plomb qu'il doit employer un anneau qu'il passe & arrête dans un gros clou à crochet, ou dans un petit gond placé à cet effet dans le voisinage de sa table, il la tire par l'autre extrémité dont il se fait un autre anneau entre les doigts. Ce plomb ainsi détiré s'allonge d'autant plus qu'il est plus vieux tourné, & se met dans le point où il doit être, pour être employé, c'est-à-dire, sans rides & sans plis. Moins flexible qu'auparavant, il acquiert par-là une certaine roideur qui donne la facilité de le manier sans le chiffonner : alors l'Ouvrier coupe les anneaux des extrémités, & il dispose les verges sur sa table qu'il aura eu grand soin de brosser, pour en chasser toutes les ordures & la poussiere qui y auroient séjourné, & sur-tout sous l'équerre à biseau par laquelle il va commencer son panneau.

Il prend alors une de ces verges de plomb qui sont devant lui, dont il destine une partie pour la largeur du panneau, l'autre pour la hauteur : il l'entaille avec la pointe du couteau à remettre en plomb, sans la séparer à l'endroit de l'aîle dans laquelle l'équerre doit entrer ; puis ouvrant cette aîle avec la tringlette dans la longueur de la verge de plomb, où il la glisse légérement, il la pousse d'abord vers l'angle de l'équerre, & tout de suite sur la hauteur & la largeur du panneau tracé sur la table, puis ouvrant avec le même outil l'aîle qui regarde l'ouvrage, il presse le *cœur* de la verge contre l'équerre, & arrête les deux extrémités, de crainte qu'elles ne s'écartent. Alors il insere dans ladite verge de plomb, en commençant du côté de l'angle, la piece de verre par laquelle le panneau doit commencer, & continue à agencer avec une autre verge de plomb qu'il coupe en autant de parties que le demandent les distances convenables, toutes les pieces qui sont destinées à le parfaire, en continuant d'en ouvrir les aîles avec la tringlette, & d'en entailler certaines parties où il convient, sans qu'elles se quittent, ou en les coupant tout-à-fait où il convient.

Il n'est pas possible de décrire ici toutes les différentes coupes de plomb que demandent les différentes façons de vitres. C'est une de ces choses que l'expérience seule peut indiquer, & que l'intelligence de l'Ouvrier doit sentir en s'assujettissant à ne point s'enfermer, c'est-à-dire, en prenant la coupe qu'il aura suivie dans le commencement de son panneau, pour regle de celle qu'il doit suivre, & en combinant le tour qu'il aura fait prendre à ses premieres coupes, en conduire la suite jusqu'à la fin ; de sorte que toutes les pieces puissent sans se nuire être jointes entre elles dans l'ordre qu'elles ont été levées de dessus la table.

Lorsqu'on joint les pieces de verre avec le plomb, on les chasse pour les serrer également contre le cœur du plomb, soit avec

l'extrémité du manche du couteau à remettre en plomb, ſoit avec un bout de regle un peu épaiſſe ; de maniere que toutes les croix de plomb, lorſque la façon de vitres en comporte, ſoient régulieres, & que chacune des branches de la croix ſe rapporte vis-à-vis celle qui lui répond.

Dans la jointure des vitres peintes que l'on remet en plomb neuf, les coupes de plomb pratiquées dans l'ancien panneau qui eſt ſur la table de celui qui doit le remettre en plomb, ſervent à le diriger pour celles qui doivent joindre les pieces du panneau que l'Ouvrier doit remettre en plomb neuf.

Cet uſage pour ce qui eſt des vitres blanches à remettre en plomb neuf, ne peut qu'être fort utile aux commençants, en ſe conformant pour la coupe de leur plomb à celle qu'ils ſentent avoir été pratiquée dans le vieux panneau qu'ils remettent en plomb neuf.

Lorſque toutes les pieces qui doivent compoſer un panneau, ſont bien jointes entre elles par le plomb, & affleurent le trait du dehors du panneau qui en preſcrit ſur la table la hauteur & la largeur, on entoure l'équerre avec une verge de plomb, qu'il étoit autrefois plus qu'à préſent d'uſage de ſerrer avec des tringles à biſeau, comme celles de la premiere équerre, arrêtées par dehors avec des pointes de fer ſur les bords. Cette opération ſervoit à bien reſſerrer l'enſemble d'un panneau; alors on rabat les aîles du plomb, en les couchant ſur le verre avec l'extrémité de la tringlette, de ſorte qu'un ne s'éleve pas plus que l'autre, & que toutes les jonctions ſoient preſſées ſi uniment que la pointe de fer qui va les ſouder, ne trouve rien qui l'arrête.

Avant de ſouder, on a ſoin *de battre la réſine* ſur tous les points de réunion des différentes coupes de plomb, de l'écraſer, comme nous avons dit, & de ſouffler avec la bouche ce qu'il y en auroit de trop. Ce ſuperflu échauffé par la chaleur du fer s'appliquant ſur le plomb, le gâte, ſoit que l'Ouvrier ſoit aſſez négligent pour l'y laiſſer, ſoit qu'il le gratte avec le bout de la *tringlette* pour l'enlever, ce qui raye le plomb autour de la ſoudure, & lui ôte ſon poli & l'ornement d'un panneau qui ne peut être fini trop proprement.

L'art de ſouder proprement & ſolidement demande de la part du Vitrier beaucoup d'attention, comme étant ce qui donne la force à l'ouvrage, & ce qui le conduit à ſa perfection. Pour bien ſouder, il ne faut point que le plomb ait été gâté par des mains graſſes & ſales, ni qu'il ait contracté aucune humidité. Ces inconvénients empêcheroient la ſoudure, en ſe fondant, de s'inſinuer avec le plomb, dont nous avons déja dit qu'elle doit lier & réunir les aſſemblages, ſans les diſſoudre, en mettant le plomb lui-même en fuſion ; ce qui arriveroit encore, ſi le fer étoit trop chaud, où s'il n'étoit pas bien *étamé* (*a*). Ceux qui ſoudent le mieux, ſont ceux qui tenant le fer à ſouder de la main droite avec les *moufflettes* qui embraſſent le bas de ſon manche, après en avoir eſſuyé légérement la pointe avec un chiffon, l'élevent perpendiculairement ſur le lieu de la ſoudure que cette pointe laiſſe à découvert; alors le corps un peu incliné ſur la droite, les yeux appliqués vers la pointe du fer dont le manche doit être comme collé au coude, ils gliſſent adroitement ſous cette pointe la branche de ſoudure qu'ils tiennent de la main gauche, n'en laiſſant fondre que ce qu'il faut pour faire une ſoudure ronde, qui bien fondue lie également tous les cœurs de plomb en diminuant d'épaiſſeur vers l'extrémité des aîles, qui ne ſoit pas trop élevée au-deſſus du plomb, qui, comme on dit, ſoit *ronde & plate*, un peu plus forte à l'endroit des croix, & de la largeur d'une lentille aux autres jonctions.

Une des principales attentions qu'un bon Soudeur apporte, c'eſt de bien connoître le juſte degré de chaleur d'un fer à ſouder; trop chaud, il ne s'étame pas bien, & court riſque de faire fondre le plomb, ce qu'on appelle *brûler la ſoudure*; trop froid, il donne une ſoudure épaiſſe & mal fondue qui ne lie point les parties qu'elle devoit réunir, parce qu'elle ne ſent point aſſez de chaleur pour s'y étendre. C'eſt ce qui arrive ordinairement à ceux qui ſont pareſſeux à changer de fer, lorſqu'ils s'apperçoivent que celui dont ils ſe ſervent commence à ſe refroidir. On ne doit omettre aucune jonction dans le corps du panneau, ou ſur ſes bords, ſans la ſouder.

Ce côté du panneau par lequel on a commencé & fini l'ouvrage, & que l'on appelle du *ſoudé*, étant achevé, on le tire de l'équerre à biſeau. On en rabat les bords avec la tringlette, on le broſſe pour en enlever la pouſſiere ou la poudre de réſine qui auroit pu y ſéjourner, & on le retourne de l'autre côté. On rabat les aîles du plomb avec la tringlette que l'on paſſe auſſi ſur toutes les jonctions des plombs. *On bat la réſine*, on l'écraſe, on la ſouffle, & on ſoude, comme de l'autre côté; à la réſerve qu'on n'en ſoude pas les bords (au moins à Paris; car il eſt des Villes, où il eſt d'uſage, comme à Rouen, &c. de les ſouder des deux côtés).

(*a*) Voyez ce que nous avons dit en parlant de l'étamoir. Il y a encore une autre maniere beaucoup meilleure d'étamer un fer à ſouder, c'eſt de faire un petit creux dans une brique, & après y avoir fondu un peu de réſine & de ſoudure avec la pointe du fer, l'y agiter en tournant de tous ſens, afin de la conſerver & de la blanchir également.

Quoiqu'on ne les soude pas des deux côtés à Paris, les vitres n'en sont pas moins solides; mais on obvie par-là à un inconvénient, qui, lorsque les bords sont soudés des deux côtés, empêche qu'on n'en rabatte les aîles si facilement dans la feuillure, ce qui occasionne la rupture des pieces du bord. On appelle ce côté d'un panneau le *contre-soudé.* C'est le plus ordinairement de ce côté que se soudent les croix, si la distribution du panneau le permet, les attaches ou liens de plomb qui doivent embrasser les verges de fer destinées à les retenir en place.

Les Vitriers se servoient autrefois pour porter l'ouvrage en Ville d'un *fléau.* Cette machine ne différoit des *crochets*, dont on se sert pour porter des fardeaux, qu'en ce que les montants du *fléau* étoient traversés par deux longues tringles de bois applaties, qu'on nommoit les *aîles du fléau.* Elles servoient à soutenir la longueur des panneaux que l'on transportoit en Ville. La partie inférieure de ce *fléau*, au lieu de se terminer, comme dans les crochets, en deux especes de V, l'étoit par deux consoles assemblées dans chaque montant, recouvertes d'une planche unie retenue en rainure sur les montants, & en mortaise sur le devant. Deux bouts de sangle passés à la hauteur convenable dans une traverse assemblée avec les deux montants, recevoient par une boucle formée à leur extrémité les deux pieds du *fléau*, & formoient les brassieres qui le fixoient sur le dos du Vitrier, après qu'il y avoit fixé l'ouvrage par des cordes qui s'entrelaçoient dans les aîles pour le retenir.

On a substitué à Paris, depuis que l'usage des vitres en plomb y est moins fréquent, à ce *fléau*, un chassis d'assemblage de menuiserie, que le Vitrier porte sur l'épaule, & auquel la tête sert d'appui. La planche qui porte les vitres est soutenue par de bonnes équerres de fer attachées avec clous sur les montants des chassis, & qui retiennent ladite planche, qu'elles traversent en dessous, & qu'elles débordent sur le devant par un talon. Les Vitriers ont donné à ce chassis le nom de *Porte-vitres.* On se sert encore néanmoins du fléau dans les Provinces, lorsqu'il faut transporter l'ouvrage dans les Villages & Châteaux voisins des Villes, où rien n'est si commun que de voir un Vitrier à cheval avec le *fléau* garni de vitres sur le dos.

Les panneaux de vitres se placent ordinairement ou dans des chassis de bois dormants ou ouvrants, que les Menuisiers nomment *Croisées à la Françoise*, dans les bâtiments ordinaires, ou dans des vitraux de fer, ou dans des formes de vitres divisées par des meneaux de pierre, comme dans nos Eglises.

Avant de placer un panneau de vitres dans un chassis de bois, si c'est un vieux chassis, on a grand soin de ranger du fond des feuillures toutes les petites pointes rompues qui pourroient s'y loger : ensuite l'Ouvrier tenant son panneau, de façon que le côté des attaches ou des liens soit vis-à-vis de lui, ouvre avec la tringlette les aîles du plomb qui borde le panneau, pour les rabattre ensuite avec le même outil sur le devant du panneau, ensorte qu'il n'y ait que le cœur du plomb qui pose sur le fond de la feuillure, pendant que l'aîle rabattue la borde sur le devant; puis en commençant par les angles de la traverse d'en-bas du chassis, on l'attache sur le fond de la feuillure avec les pointes de fer qui sortent de l'extrémité des clous dont les Maréchaux se servent pour ferrer les chevaux, & qu'ils rompent avec leur tenaille. Redresser les pointes, qui sont ordinairement courbes & tortues vers le haut, est la premiere besogne que l'on donne aux Apprentifs Vitriers. On enfonce ces pointes avec le marteau, vers le milieu de la face des plombs, à une certaine distance, pour les rabattre ensuite sur le plomb même, afin de tenir le panneau plus ferme en place & d'empêcher de vaciller au gré du vent, ou que l'air ne passe entre la feuillure & le panneau. On place alors les *verges de fer* ou *targettes* vis-à-vis des liens ou attaches qui sont soudés à cet effet sur le panneau. Ces verges de fer qui portent ordinairement deux lignes de face, sur trois à quatre lignes d'épaisseur, sont terminées à chaque extrémité par de petites pattes arrondies & percées, qui débordent la feuillure d'un pouce ou environ, que l'on attache sur le chassis ou avec une pointe, en la rabattant sur ledit chassis, ou avec du clou à tête ronde.

De la maniere de placer des panneaux de vitres en plomb, & de les arrêter dans des chassis de bois.

On sent par-là que le *marteau* fait partie des outils du Vitrier. Ce *marteau*, tel que Félibien l'a fait graver sur une de ses planches expositives des outils du Vitrier, portoit autrefois une tête à pans coupés (sans doute pour glisser plus légérement sur le plomb sans risque de l'écorcher en enfonçant les pointes), avec une *panne* de l'autre bout, refendue en deux parties, qui servoit à relever la tête des pointes avant de les arracher du fond de la feuillure avec des tenailles, lorsqu'il s'agissoit de lever les panneaux hors de place pour les réparer. De l'extrémité de la tête à celle de la panne, il pouvoit avoir quatre à cinq pouces: son manche étoit de fer rivé, sur la tête *en goutte de suif*, creux en-dedans pour y recevoir une poignée de buis, qu'on y introduisoit, & qui y étoit retenue par de petits boutons de fer qui la traversoient de distance en distance, & qui y étoient rivés comme dessus. A présent le marteau de Vitrier a sa tête ronde & sa *panne* plus

ouverte ; & propre à arracher de plus gros clous, en pesant sur le manche. Ce manche, tout de fer, se termine en espece de ciseau qui sert de *pince*, pour attirer à soi les croisées & *chassis à coulisses* qui sont trop serrés dans les tableaux, ou à enlever les fiches à tête des croisées à deux ventaux.

Quant aux *tenailles*, telles qu'elles sont dessinées dans lesdites planches de Félibien, elles paroissent plus convenables aux Vitriers de son temps qui travailloient plus en panneaux qu'en carreaux. Chaque branche en étoit platte, en quarré vers le haut : ainsi appliquées contre la feuillure d'un chassis, elles paroissoient en s'ouvrant donner plus de prise, pour arracher la pointe, qu'elles serroient par l'angle de ce quarré. On leur a substitué depuis des tenailles semblables à celles des Menuisiers, mais de moindre grosseur, à *serres rondes* ; elles sont si connues qu'il est inutile d'en donner une description particuliere, n'y ayant point de ménage, pour peu qu'il soit ustensilé, qui ne soit fourni de ces sortes de tenailles.

Des vitres en plomb dans des vitraux de fer, & de la construction de ces vitraux.

La pose des vitres en plomb dans des vitraux de fer, est, à proprement parler, la partie de l'Art du Vitrier qui doit lui supposer un esprit de réflexion & de justesse capable de combinaisons & de rapports. Ici le Vitrier sert de guide au Serrurier ; c'est, en effet, au premier à prescrire au second les détails de son ouvrage, & à veiller sur la conduite qu'il y tient, pour en former de concert un tout régulier.

Je suppose donc qu'un Vitrier soit chargé de remplir une grande fenêtre de panneaux de vitres en plomb dans un vitrau de fer ; c'est à lui de prendre exactement la mesure de l'ouverture de la baye : ou c'est un chassis de fer qui doit régner autour d'elle, sur lequel les montants & les traverses ou les gonds des portes ou guichets ouvrants dudit vitrau, leurs verrous & leurs mantonnets doivent être rivés ; ou ce vitrau ne doit être composé que de montants & de traverses de fer scellées à l'arrasement de la feuillure. S'il s'agit d'un chassis de fer au pourtour du vitrau, le Vitrier observera de prendre exactement la mesure des contours du cintre, ou plein rond ou surbaissé, ovale ou anse de panier, & de la partie quarrée dudit vitrau, s'il n'y a point de chassis de fer.

Il n'a besoin que de la hauteur du milieu du cintre & des deux hauteurs de la naissance du cintre de chaque côté & de la partie quarrée. Ces mesures exactement prises, il en rapporte le plan sur le papier, en les réduisant du grand au petit. L'usage le plus ordinaire est de réduire l'échelle qu'il doit suivre à un pouce pour un pied. Ainsi il combinera le nombre de panneaux qu'il peut donner au vitrau, de maniere qu'ils soient égaux entre eux en largeur & en hauteur dans la partie quarrée, ou qu'ils ayent tous la même mesure, ou quarrée ou oblongue, toute forme plus large que haute n'étant point gracieuse à la vue. Sa partition ainsi faite sur le papier & tracée par des lignes au crayon, il peut y tracer à l'encre la largeur du fer, moitié de chaque côté du milieu de ces lignes ; ce qu'il observe dans la partie cintrée, lorsqu'il y en a une, en la distribuant en autant de rayons que la mesure & le bon sens peuvent lui en indiquer. Le nombre & la mesure de ses panneaux étant arrêtés, il partage, à l'aide du compas (comme nous l'avons dit ci-devant, en parlant de l'ordonnance des différentes façons de vitres blanches) (*a*), en partant de la ligne du milieu, la hauteur & la largeur de chaque panneau en autant de petits quarrés égaux ou prolongés qu'en demande la façon de vitres prescrite ou acceptée par l'Architecte. C'est au moyen de ces *échiquiers* (ainsi que les Vitriers les nomment) qu'ils tracent sur le papier les différentes figures & compartiments de pieces qui doivent composer l'ensemble de chaque panneau du vitrau, par leur rapport entre elles, & qui par conséquent doivent leur en donner le *calibre*. Le Vitrier sent alors la quantité de verges de fer qu'il peut donner à chaque panneau, pour le soutenir en force, la place qu'elles doivent y occuper, celle des crochets de fer qui doivent porter les verges, celles des nilles propres à recevoir le panneau & à lui former, pour ainsi dire, une encadrure qui l'assure en place, par le moyen des clavettes de fer qui, passant au travers de ces nilles, retiennent les bords du panneau.

Un Serrurier expérimenté dans cette sorte d'ouvrage, qui n'est pas fort fréquent, pourroit sur le simple plan exécuter le vitrau, & le Vitrier ses panneaux pendant que le premier feroit sa ferrure. Celui-ci regardant toujours la tige du milieu du dessin comme le milieu de son fer, ne peut se tromper, quand il n'auroit que le modele en petit.

Cependant le vitrau doit être entouré d'un chassis de fer, pour éviter la mal-propreté qu'occasionnent par la suite les graviers du scellement, qu'il faut démolir, toutes les fois que l'on veut lever les panneaux pour les nettoyer ou les réparer. Il est expédient, sur-tout lorsqu'il est cintré, d'en tracer le plan en grand dans un lieu assez spacieux, & d'y marquer exactement avec la largeur du fer la distribution des panneaux qui doivent le composer, la place des

(*a*) Voyez au commencement de ce Chapitre, & le Chapitre VIII de la seconde Partie, où je traite de la Vitrerie relativement à la Peinture sur Verre. Il contient plusieurs observations auxquelles je me contente de renvoyer le Lecteur, afin de ne pas trop me répéter.

des nilles ; & celle des crochets pour les verges de fer, afin que le Serrurier s'y rapporte.

Un vitrau de fer est quelquefois composé de simples barres de fer, de seize à dix-huit lignes de face, sur cinq à six lignes d'épaisseur, garnies, comme nous avons dit, de nilles & de crochets ; & quelquefois ces barres de fer sont recouvertes de plates-bandes de forte tôle ou de fer battu, entaillées & percées à l'endroit des nilles qui les traversent, où elles sont retenues par des clavettes. Quant aux crochets, on les rive sur ces plates-bandes ; quelquefois aussi ce sont des boulons à vis & à écrous rivés sur les montants & les traverses, qui passant au travers des plates-bandes & même au travers des verges de fer applaties & percées par les bouts, tiennent la place des nilles & des crochets, & les écrous serrent le tout ensemble ; mais cet usage doit être regardé comme le moins à suivre, à cause de la facilité avec laquelle ces écrous se rouillent, & de la difficulté qu'il y a à les *dévisser*, lorsqu'ils sont rouillés, ou à cause du risque de casser une vis en la forçant, ou de perdre les écrous, qui peuvent échapper de la main de l'Ouvrier, & dont le tarreau seroit difficile à retrouver, ou à refaire ; au lieu qu'un léger coup de marteau chasse aisément la clavette de sa nille, & que l'Ouvrier ne craint point d'être renversé du haut d'une échelle, ou d'un échafaud, par la faute ou de la vis qui lui manque en se cassant, ou de la clef qui glisse sur l'écrou, au lieu de l'embrasser ; ce qui n'est malheureusement pas sans exemple.

Comme je ne me propose point ici de prescrire au Serrurier ce qui est particuliérement de son industrie, je veux dire l'assemblage des montants & des traverses d'un vitrau, je dirai seulement que le plus ordinairement après avoir coupé la quantité de montants nécessaires pour la hauteur du vitrau, après avoir laissé au premier & au dernier un peu plus de longueur qu'aux autres pour le scellement, lorsqu'il n'y a pas de chassis de fer, il les joint ensemble par des croisillons appliqués de l'autre côté des vitres sur chaque montant, en laissant entre chacun d'eux un vuide capable de loger la traverse qui est arrêtée entre les deux montants, par un boulon à tête du même côté que les croisillons, & à vis du côté des vitres, laquelle passant à travers d'une rondelle de forte tôle serrée, qu'on y place, lorsque les vitres sont posées, est serrée par un écrou contre les coins de quatre panneaux qu'elle empêche de s'entr'ouvrir.

C'est ainsi que sont assemblés les vitraux de fer neuf que j'ai remplis de vitres neuves dans l'Eglise de Paris, & qui sont d'une grande solidité.

Des panneaux de vitres en plomb dans de grandes formes construites en pierres.

Rien de si ordinaire que de voir dans nos anciennes Eglises de *grandes formes de vitres* qu'on distingue, par ce nom, des *vitraux de fer*. Elles sont divisées sur leur largeur en un ou plusieurs morceaux de pierre montants, qui en soutiennent les amortissements de la partie cintrée, construite de pierres de différentes ordonnances ou contours, qu'on appelle autrement les *remplissages*.

Or je suppose, qu'au lieu des anciennes vitres peintes, dont les formes de vitres étoient remplies, & qui tomboient tous les jours en ruine, ou par vétusté, ou par un défaut d'entretien, quelquefois occasionné par le goût de notre siecle antipathique avec la Peinture sur verre, on charge un Vitrier de les garnir de vitres blanches, de la façon qui aura été choisie ou acceptée par l'Architecte ; alors le Vitrier doit observer si les morceaux ne sont pas contretenus par plusieurs fortes bandes de fer dormantes, qui, les traversant, sont scellées par les extrémités dans l'épaisseur des murs, telle qu'est ordinairement celle qui porte la partie cintrée d'une desdites formes de vitres. S'il n'y a que celle-là, il doit prendre la mesure de l'espace qui se trouve dans la hauteur de chaque pan ou colonne de vitres, par un meneau de pierre, du dessous de la nille de ladite traverse dormante, jusqu'au fond de la feuillure d'en bas, & s'assurer de même de la largeur de chacun desdits pans ; puis, considérant chaque pan comme un vitrau particulier, il suivra, pour la distribution des panneaux & du calibre, la même route que nous avons dit plus haut qu'il devoit tenir, pour donner à chacun de ses panneaux une distribution qui finisse, autant qu'il se pourra, par quatre coins égaux, pour lesdits panneaux être séparés entr'eux par une traverse de fer, garnie de ses nilles dans les espaces convenables, amovible, & qui sera scellée d'un bout dans la feuillure ou sur la rainure du meneau, de l'autre dans la feuillure & sur la rainure du mur, autant de fois répétée que l'étendue dudit pan ou colonne peut comporter de panneaux.

Les Vitriers nomment *barlotieres*, ces traverses de fer, moins fortes ordinairement d'épaisseur & de face que la traverse dormante, parce qu'elles n'ont pas un poids si lourd à supporter. Les nilles dont elles sont garnies, y font la même fonction que dans les vitraux de fer. Quant aux verges qui doivent maintenir le panneau en force, elles sont retenues dans la rainure ou dans la feuillure des meneaux & des murs, creusées à cet effet avec la besaiguë, dans lesquelles on les insere par forme de revêtissement. Lorsque les vitres neuves sont posées en place, les verges étant arrêtées par les

attaches ; dont on les entortille avec les doigts, (comme cela se pratique dans toutes les vitres en plomb), on les scelle sur chaque rainure ou feuillure en dehors, si elles sont posées par dehors, ou en dedans si elles le sont en dedans, en plâtre ou en mortier, suivant l'usage des lieux, avec une petite truelle de fonte de cuivre ou de fer, formée comme une feuille de laurier.

Au surplus, les Vitriers se servent pour préparer le plâtre ou le mortier, propre à sceller les panneaux de vitres des Eglises, d'une petite *auge* de bois, moins étendue que celle des Couvreurs, percée vers le haut de chaque côté, sur sa longueur, de deux trous, dans lesquels ils font passer une corde, qui lui sert d'anse & est retenue par un crochet de fer en S, qui la tient suspendue sur la main de l'Ouvrier dans un des bâtons de l'échelle, dont il se sert pour poser ses vitres en place.

S'il se trouve dans ladite forme de vitres une seconde ou même une troisieme traverse dormante, semblable à celle qui supporte la partie cintrée, le Vitrier doit tenir, par rapport aux espaces qui se trouvent entre chacune desdites traverses dormantes, le même ordre que dessus, en allongeant ou raccourcissant, suivant le besoin, ses échiquiers sur leur hauteur seulement.

Quant à la partie cintrée des amortissements, il en leve exactement le plan, en y observant fidélement la largeur de la pierre du fond de ses feuillures ou rainures, & tous les compartimens qui en reglent l'ordonnance, qu'il trace sur le papier à pouce pour pied ; puis prenant pour regle les échiquiers qui ont donné le calibre qu'il a suivi dans la partie quarrée, en observant de mettre toujours dans le milieu la piece principale de la façon de vitres qu'il y a suivie, il les trace sur toute la hauteur & sur toute la largeur de ladite partie cintrée, comme si toute cette partie ne devoit faire qu'un seul panneau, & laissant nuds les contours de la pierre sur laquelle ses traits ont passé, il se contente de dessiner la façon de vitres dans les vuides qui doivent être remplis de vitres, dont la pierre est censée occuper la place dans toute son ordonnance.

Il répete ensuite la même opération en grand, d'après ce modele en petit sur sa table, ou par moitié, ou par tiers, ou par quart, suivant l'étendue dudit remplissage, pour y couper toutes ses pieces (comme à la diminution) (*a*) & les joindre avec le plomb lorsqu'elles sont coupées.

Il est des Eglises où les vitres se posent en dehors, qui, comme la Cathédrale de Paris, ont des plates-formes, sur lesquelles le Vitrier se fait échaffauder ou s'échaffaude lui-même, suivant l'usage ou le devis & marché qui en a été fait ; & de dessus son échaffaud, solidement fait, il pose ses vitres de plancher en plancher, en observant que les boulins & autres pieces de bois ne lui nuisent point en passant au travers des lieux qui doivent être remplis de vitres ; c'est de toutes les manieres de poser les vitres d'Eglise la moins risquable pour le Vitrier. Il est d'autres Eglises sans plate-formes dont on ne peut poser les vitres, soit par dedans, soit par dehors, comme dans l'Eglise de l'Abbaye de Saint Denys en France, qu'en se servant de la *cage* ou *corbeille*, dans lesquelles le Vitrier, suspendu vis-à-vis la partie de la forme des vitres à laquelle il doit travailler, est monté & descendu par des cordages qui filent dans un ou deux moufles, garnis de leurs poulies, avec un autre cordage attaché à ladite *cage* ou *corbeille*, qui sert au Vitrier à tirer vers lui tout ce dont il a besoin, & que celui qui le sert pour le monter ou le descendre selon le besoin, attache audit cordage (*a*).

Il s'en faut de beaucoup que cette façon de poser les vitres soit aussi prompte & aussi facile que la premiere ; elle est aussi plus risquable, à cause de la sûreté qu'elle demande de la part de la solidité des *moufle*, & des cordages.

De la maniere de payer les panneaux de vitres neuves en plomb.

Les panneaux de vitres neuves en plomb se payent au Vitrier au pied superficiel de 144 pouces en quarré, mesure de Roi ; car le pied de verre est sujet à différentes mesures dans différentes Provinces. Il y en a telle où il n'a que 10 pouces en quarré, & telle autre où il n'en a que 8, suivant la plus ou moins forte qualité du plomb & leur exposition plus ou moins facile pour les mettre en place. Le prix n'étant pas le même pour les panneaux attachés sur chassis de bois, pour les panneaux ou vitraux de fer à chassis de fer, & pour les panneaux de formes d'Eglises, scellés en plâtre ; on n'en paye que moitié du prix, lorsqu'on les remet en plomb neuf.

Dans les maisons particulieres, lorsqu'on les loue à un locataire, il est d'usage de lui donner les vitres nettes par la main du Vitrier ; si ce sont des panneaux, on doit les lui donner sans pieces cassées ni fêlées, & il est tenu de les lui rendre en même état, à moins que le propriétaire ne jugeât à propos d'en excepter les pieces fêlées ; alors il en constate le nombre avec le locataire, qui les lui rend en même nombre. Quand il s'agit de renouveller les panneaux en plomb neuf, ce qui est toujours à la charge du propriétaire,

(*a*) *Voyez* au commencement de ce Chapitre, où je traite de la *diminution*.

(*a*) Nous ne nous sommes point appliqués à donner ici la description de ces *cages* ou *corbeilles*. Ce sont de ces machines dont le méchanisme se développe mieux à la vue que sur le papier. Il est d'ailleurs peu d'Eglises qui n'en soient fournies pour le houssage qui s'en fait de temps à autres, ou pour servir au Vitrier.

lorsqu'il est hors d'état de prouver que c'est par violence que le plomb en a été altéré, les pieces fêlées regardent le propriétaire seul; & lorsque les panneaux s'étant tassés par le mauvais état des chassis, ils sont devenus trop courts ou trop étroits, les pieces du bord qu'il faut réformer, pour en fournir de plus longues, regardent également le propriétaire.

Des réparations des panneaux de vitres en plomb.

Lorsque le locataire veut faire nettoyer ses vitres en panneaux, ou pour entretenir la clarté & la propreté dans sa maison, ou pour les rendre nettes & en bon état, en la quittant, on nomme cette réparation *racoûtrage.* Elle consiste d'abord, en les ôtant de place, pour la premiere fois, à marquer sur le plomb des panneaux vers le haut, avec le bout du couteau ou de la tringlette, dans le milieu, l'ordre des croisées en chiffres romains, & dans le coin, du côté du mur, à chaque panneau, l'ordre qu'il tient dans chaque croisée Cette précaution, prise la premiere fois, sert pour les réparations suivantes à les remettre en place dans le même ordre & sans rien déranger; on leve les verges de fer, & on arrache avec les tenailles les pointes qui les retiennent. Les panneaux étant apportés à la boutique, on passe le couteau à racoûtrer sur toutes les aîles du plomb & sur les bords du panneau. On redresse avec l'extrémité des doigts les liens ou attaches qui sont encore bons; on arrache celles qui sont rompues; on gratte avec le même couteau le nœud de celles qu'on a arrachées; on en fait autant à la place des soudures qui pourroient être rompues sur les bords ou dans le corps du panneau, lorsqu'elles ne sont pas en trop grand nombre (car en ce cas on les remet en plomb neuf). On refait les soudures, & on ressoude d'autres attaches neuves, de la maniere que nous l'avons dit en parlant des vitres neuves, puis on mouille les panneaux à la brosse, pour ensuite les sécher au sable avec une autre brosse, & les remettre en place avec les mêmes précautions dont nous avons parlé pour les vitres neuves.

Quand il s'agit de rendre les panneaux de vitres en état, comme réparation locative, le locataire est tenu des pieces de verre cassées, des verges de fer qui retiennent les panneaux de verre en plomb, lorsqu'elles manquent ou qu'elles sont cassées, à moins qu'on ne reconnût que des *pailles* qui étoient dans les verges de fer eussent contribué à les faire casser; car pour lors elles seroient au compte du propriétaire.

On suit cette même méthode pour la réparation des panneaux de vitres en vitraux, ou en formes de vitres; on les rescelle en plâtre ou en mortier aux endroits où ils l'étoient, après avoir préalablement bien nettoyé les feuillures & rainures de tout l'ancien plâtre & ciment; ce qui se fait avec la *besaiguë*, dont nous avons déja parlé. Cet outil est une espece de *marteau*, dont la tête est d'un côté en forme de ciseau, qui sert à enlever le plâtre & la pierre qui pourroit nuire dans les feuillures ou rainures: vers la *panne*, il se termine en une espece de *coin* pointu, qui sert à démolir le vieux plâtre & à faire dans le mur ou dans la pierre des meneaux, les trous de revêtissement nécessaires pour y placer les verges de fer qui se mettent au-devant des panneaux.

Il est assez d'usage de donner les vitres d'une Eglise à l'entretien, au Vitrier, moyennant un prix fixe chaque année, par un bail de six ou neuf années. Le Vitrier, qui reconnoît par le marché avoir reçu les vitres en bon état, s'oblige de les rendre telles. Cet usage est bon, lorsque les vitres, faites depuis peu, ne demandent qu'un entretien qui les maintienne en bon état, en y exceptant le cas de grêle, ouragans ou vents impétueux, ou autres cas imprévus. Mais à la suite des temps cette maniere d'entretien peut devenir ruineuse aux Fabriciens & aux Vitriers. Fera-t on supporter aux héritiers de celui-ci les frais d'une réparation qui surviendroit par cause de la vétusté des plombs, qui, aussi anciens dans tous les panneaux ensemble, pourroient périr en même-temps? La fortune la plus forte pourroit à peine parer, de la part du Vitrier, une pareille révolution; alors, (ce qui a toujours été plus conforme à la Loi, qui charge le Propriétaire de réparer les plombs, dégradés par vétusté) la réparation tombera toute entiere sur le compte des Fabriciens.

Il est donc mieux de constater de part & d'autre l'état des vitres, & d'après cet état fixer au Vitrier, par un bail de six ou neuf années, la quantité de panneaux qu'il sera tenu de lever dans l'Eglise pour les nettoyer, & celle qu'il conviendra d'en remettre en plomb neuf: l'ordre qu'il doit tenir dans cette réparation annuelle, est d'y mettre un prix raisonnable, au moyen duquel le Fabricien sera sûr de la quantité d'ouvrage que le Vitrier aura fait, comme le Vitrier de la juste valeur de son payement.

Mais ce qui est encore le plus à propos & le moins à charge au Fabricien & au Vitrier, il vaudroit mieux payer au Vitrier les réparations, à l'estimation, lorsqu'on les fait faire, ou comme on dit *à la piece.*



CHAPITRE III.

Des Lanternes publiques, tant de verre en plomb qu'à réverbere, pour éclairer pendant la nuit les rues des grandes Villes; & des petites Lanternes en usage dans les réjouissances publiques.

Origine de l'usage d'éclairer les rues des grandes Villes pendant la nuit.

Si l'on en croit plusieurs Auteurs tant anciens que modernes, à la tête desquels un Savant Prélat Italien (*a*), place Saint Clément d'Alexandrie (*b*), l'usage d'éclairer les rues des grandes Villes pendant la nuit passa des Egyptiens aux autres Nations. Nous voyons Tertullien (*c*), se plaindre de ce que les portes des maisons des Chrétiens étoient alors plus éclairées que celles des Païens même. Rien de plus probant sur cet usage que ce que nous en apprend M. de Valois, dans ses notes sur divers Auteurs de l'Antiquité. Il y cite avec éloge les dépenses que faisoit Constantin pour éclairer les rues de Constantinople les veilles de Noël & de Pâque, avec plus de profusion qu'on n'avoit coutume de le faire les autres jours, & qui effaçoit celle des illuminations des Egyptiens à la fête de Minerve (*d*). M. de Valois nous apprend encore (*e*), que ces illuminations étoient journalieres dans plusieurs grandes Villes, & l'une de leurs principales décorations; que le soin d'allumer ces lampes & de les entretenir d'huile, étoit confié par les Magistrats à de pauvres *Gagnes-deniers*; que la folie impétueuse de ceux qui, dans un excès de débauche, auroient coupé, à coups de sabres ou d'épées, les cordes auxquelles on les suspendoit, étoit regardée comme un attentat punissable; que l'interruption de partie de ces lumieres publiques étoit d'usage dans les jours de tristesse & de deuil. Nous voyons dans Saint Basile (*f*), qu'il en regarde la cessation comme une des calamités la plus dure que sa Ville Episcopale eût supportée de la part de l'Empereur. Il la fait aller de pair avec l'interdiction des lieux de public exercice. Nous entendons aussi Procope (*a*) blâmer Justinien de s'être emparé de tous les revenus des Villes, qui par-là se voyoient hors d'état d'entretenir les lumieres publiques; il dit que ce Prince les a privées de leur plus douce consolation. Enfin Saint Jérôme (*b*) rapporte qu'un jour, dans la chaleur d'une violente dispute, quelques Lucifériens ayant brisé les lampes publiques, s'étoient retirés si échauffés, qu'à la faveur des ténebres ils se crachoient au visage.

(*a*) Ciampini, *Veter. monim. part. primâ cap.* 21°. *pag.* 190.
(*b*) Stromat. *lib.* 1°.
(*c*) *De Idololatriâ*, *n.* 10. Voyez encore Cazalius, *de veteribus Ægyptiorum monumentis. Fortun. Liceti, de Lucernis antiquis.*
(*d*) Henri de Valois, notes sur la vie de Constantin, par Eusebe de Césarée.
(*e*) Notes sur Ammien Marcellin, & sur plusieurs Harangues de Libanius. Amm. Marcell. dit au liv. 14. *circà initium*: (Gallus) Vesperi per tabernas palabatur & compita. . . . Et hæc confidenter agebat in urbe (Antiochiâ) ubi *pernoctantium luminum claritudo dierum solet imitari fulgorem.*
(*f*) Voyez la 74[e]. (*aliàs* 379[e].) Lettre de Saint Basile le Grand, à Martinien.

Qui ne croiroit à la seule inspection de ce que nous venons de rapporter en faveur de l'ancienneté de l'usage des lumieres publiques pendant la nuit, que nous ne soyons en état de le faire remonter très-haut dans notre France, au moins dans la Capitale? Car comme remarque fort bien le Commissaire la Marre (*c*), si toutes les Nations disciplinées ont pris des précautions extraordinaires contre les périls nocturnes, dans quelle Ville plus que dans Paris, où pendant que tout est calme pour les gens de bien, une foule de scélérats favorisés par les ténebres qui les cachent, s'efforcent d'exécuter leurs pernicieux desseins: dans quelle Ville, dis-je, fut-il plus nécessaire d'étendre ces soins qui doivent veiller à la sûreté de ses Habitants! Cependant l'établissement qui y fut fait des lanternes publiques, qu'auroit pu indiquer l'usage, très-connu des anciens, des lanternes portatives (*d*), ne date que du mois de Septembre 1667.

Date des lanternes publiques à Paris.

C'est aux soins infatigables de M. *de la Reynie*, décoré le premier par Louis XIV de la charge de *Lieutenant Général de Police*, que les Parisiens doivent, outre l'établissement du Guet, le nétoyement des rues, & plusieurs autres beaux Réglements qui s'observent encore de nos jours, celui des *Lanternes publiques*: établissement auquel les successeurs de ce grand Magistrat se sont efforcés de donner la perfection.

Lanternes à seau.

Ces premieres Lanternes étoient à huit pans

(*a*) Anecdote de la vie de Justinien.
(*b*) Dialogue contre les Lucifériens.
(*c*) Traité de la Police.
(*d*) Voyez sur cet usage chez les Anciens, Pline, Liv. VIII, Chapitre XV. La corne du bœuf sauvage, nommé *Urus*, qui se coupoit par lames très-minces & transparentes, servoit à cet effet. Plaute parle de ces lanternes de cornes dans le prologue de son Amphitryon, ainsi que Martial, Liv. XIV, Epigr. 61.

pans, & avoient la figure d'un *seau.* Elles portoient environ dix-huit à dix-neuf pouces de haut, y compris l'épaisseur des plombs. Elles étoient composées de vingt-quatre pieces. Les liteaux, posés sur le fond, pouvoient avoir quatre pouces un quart de haut sur quatre pouces trois quarts de large; la piece du milieu sept pouces un quart de haut sur même largeur; la piece de cheminée six pouces trois quarts sur ladite largeur par le bas, & trois pouces trois quarts par en-haut, à l'endroit de la fermeture.

Le fond de chaque Lanterne étoit un panneau octogone de sept pieces de verre plein & d'une vuide. Deux des pieces pleines étoient échancrées en rondeur, pour que l'*Allumeur* passât plus aisément la main dans le vuide de la huitieme piece. La chandelle étoit retenue au milieu par une platine de fer noir qui portoit deux bobeches, l'une pour la grosse chandelle, l'autre pour la plus petite, selon les temps. Les deux bobeches étoient d'un seul morceau de fer noir ou menue tête rivé sur la platine avec clous. Ces Lanternes étoient montées de quatre fils de fer d'environ une ligne & demie de grosseur, retenus sur quatre des huit pans, & endessous du fond par des *liens* ou attaches de plomb soudées. Les quatre fils de fer venoient aboutir vers le milieu de la platine, & la soutenoient. Enfin ces Lanternes étoient surmontées d'un couvercle élevé d'un bon pouce au-dessus du corps de la Lanterne, dont il débordoit le diametre d'un pouce & demi au plus.

L'aggrandissement de la Capitale, les malheureux événements nocturnes devenus plus fréquents, les rapports des Commissaires des quartiers, les observations de l'Inspecteur singuliérement préposé à cette fonction de Police, donnerent lieu à M. Hérault de changer la forme des Lanternes, & d'en multiplier le nombre.

Lanternes à cul-de-lampe.

Elles prirent alors la forme d'un *cul-de-lampe*, fermé à une distance égale vers le bas comme en-haut. Leur hauteur fut portée à vingt-un pouces un quart au moins, non compris l'épaisseur des plombs. Les pieces qui forment le corps de chaque Lanterne, resterent fixées au nombre de vingt-quatre, d'un Verre choisi sans boutons. Mais chacune des huit qui en composent le milieu, devoit avoir huit pouces une ligne de hauteur sur cinq pouces dix lignes de largeur; & chacune de celles formant le cul-de-lampe & la cheminée, six pouces sept lignes de haut, sur cinq pouces dix lignes de large par le bout qui touche à la piece du milieu, & sur quatre pouces sept lignes par ceux qui avoisinent le couvercle ou forment le cul-de-lampe.

Le fond de la lanterne étoit, comme aux premieres, de sept pieces de verre plein & d'une vuide; mais on ordonna que la platine occupant le milieu du fond, seroit de fer-blanc très-fort, percé de plusieurs trous, sur-tout au droit des deux bobeches: qu'entr'elles seroit placé un fil d'archal de deux lignes de gros, & sept pouces de hauteur, formant par le haut un ovale de deux pouces dans œuvre pour maintenir droite la chandelle; & par le bas, pour s'affermir contre la main de l'Allumeur & lui donner passage, un double coude inhérent aux bobeches: qu'elles seroient de tôle neuve & forte d'un pouce & demi de hauteur, d'un seul morceau se joignant, & leur diametre d'un pouce à la grande & de neuf lignes à la petite.

Pour contretenir les pieces du cul-de-lampe, on assujettit le Vitrier à tenir plus fort que foible le panneau du fond. Les plombs & la platine qu'ils entourent devoient être étamés par dedans, & blanchis de soudure. Le tour du vuide laissé pour l'Allumeur, fut bordé par un plomb, dans la *chambrée* duquel & auprès du *cœur* étoit encastré un brin de fil de fer d'une seule piece qui en fait le tour. Sur ce fil de fer étoient relevés les ourlets du plomb pour les étamer, en coulant la soudure au devant des ourlets.

Au-dessus du vuide, au dedans de la lanterne, on ajusta d'abord une trappe de fer noir, percée de plusieurs trous, comme la platine. Le bord de cette trappe, creux & arrondi du côté du pan du cul-de-lampe, étoit traversé par un fil de fer moyennement gros, dont les bouts, passant au travers des plombs montants, y étoient retenus par un crochet, qu'on y formoit avec une *pince.* On y a depuis substitué, pour effacer l'ombrage formé sur le pavé par la platine, & par cette trappe, un chassis de fer-blanc à coulisse, dans lequel, par le côté le plus large, qui étoit de quatre pouces sept lignes, & qui par conséquent n'excédoit pas la largeur du plomb, on inséroit une piece de verre qui le remplissoit, en prenant la précaution de faire souder par le Ferblantier, en dedans, un renvoi aussi de fer-blanc, d'un pouce de saillie, pour le faire retomber sur le fond lorsque l'Allumeur retire sa main.

La jointure des pieces qui composent le corps de la lanterne, étoit, ainsi que le panneau du fond, faite avec un plomb de six lignes de face *tout tiré.*

Chaque lanterne étoit montée de quatre fils de fer de deux lignes de diametre. Les deux fils, qui se trouvent vis-à-vis l'un de l'autre, traversoient en dessous le fond de la lanterne, pour y être arrêtés & soudés d'une extrémité à l'autre, de la largeur du fond, sans boucher le trou de la bobeche. Les deux autres étoient coupés de longueur à joindre les deux premiers, en passant par-dessous

eux. Tous devoient être attachés avec des *liens* forts & larges, réunis deſſous & deſſus par une ſoudure.

Ces fils de fer devoient encore être de longueur à maintenir un couvercle de tôle légere, du diametre de la fermeture, percé de trous pour laiſſer paſſage à la fumée, & empêcher le vent, en ſe rabattant ſur la chandelle, de la pouſſer trop vîte. Par deſſus étoit un premier couvercle de tôle plus forte. Les quatre fils y paſſoient comme dans le précédent, par quatre trous juſtement eſpacés à l'endroit des liens de plomb. Entre ce premier couvercle & le bord de la fermeture ou cheminée, étoit un eſpace d'environ un pouce & demi. Ce couvercle étoit de quinze à ſeize pouces de diametre, peint par-deſſus de deux couches de couleur à l'huile, & rafraîchi de couleur tous les deux ans.

Zele de M. de Sartines pour conduire à ſa perfection l'établiſſement des lanternes publiques.

Malgré tant de précautions pour faciliter la clarté, malgré le nombre de lanternes porté à plus de ſept mille, Paris ne ſe trouvoit encore que foiblement éclairé. Les chandelles, ne pouvant être mouchées, entretenoient un jour louche, & les plombs formoient ſur le pavé de grandes ombres, d'autant plus multipliées qu'il y avoit plus de lanternes. Loin d'en tirer les avantages qu'on avoit lieu de s'en promettre tant pour la commodité que pour la ſûreté publique, elles ne compenſoient pas même les frais qu'occaſionnoit leur entretien. Depuis le premier quartier de la Lune de Mai, juſqu'au lendemain de la pleine Lune d'Août, elles n'étoient point allumées. Il étoit réſervé au Magiſtrat actuel de la Police, dont le déſintéreſſement égale la profondeur de ſes vues, de remédier efficacement à ces inconvénients. Un prix de *deux mille livres*, puiſé dans ſes propres fonds, fut propoſé pour quiconque, au jugement de l'Académie des Sciences, découvriroit *la meilleure maniere d'éclairer pendant la nuit les rues d'une grande Ville*, en combinant la plus grande clarté, la facilité du ſervice & l'économie. Après diverſes tentatives, fruits de l'application la plus conſtante & du zele le plus pur pour le bien public, on trouva ce qu'on cherchoit, dans les lanternes à *réverbere*, auſſi agréables à la vue qu'utiles par la clarté qu'elles produiſent (*a*).

Lanternes à réverbere.

La forme de ces nouvelles lanternes eſt hexagone. Elles ſont garnies de carreaux de verre, & ont deux, trois, quatre, cinq becs de lumieres, ſuivant leur deſtination. La cage eſt en fer braſé ſans ſoudures, & montée à vis & écrous.

Celles à cinq becs de lumiere ont deux pieds trois pouces de hauteur, vingt pouces de diametre par le haut, & dix par le bas. Celles à trois & quatre becs, deux pieds de hauteur, dix-huit pouces de diametre par le haut, & neuf par le bas. Celles à deux becs, vingt-deux pouces de hauteur, ſeize pouces de diametre en haut, & huit en bas. Leur chapiteau eſt compris dans la hauteur.

Chaque lanterne a trois lampes de différentes grandeurs, ſelon la durée du temps qu'elles doivent éclairer : & chaque bec de lampes un petit réverbere. Un grand réverbere, placé horizontalement au-deſſus des lumieres, entreprend toute la grandeur de la lanterne, pour diſſiper les ombres. Tous les réverberes ſont de cuivre argenté mat, de ſix feuilles d'argent, & ont un tiers de ligne d'épaiſſeur.

Une ſeule tige avec ſes agraffes, ſert pour monter les réverberes néceſſaires & les lampes de chaque lanterne. Les porte mêches ſont en fer, & vont dans toutes les lampes.

Les chapiteaux extérieurs de chaque lanterne, & leurs chaperons, ſont de cuivre. Ils ont comme les réverberes, un tiers de ligne d'épaiſſeur. Pour donner plus de ſolidité aux chapiteaux, ainſi qu'aux grands réverberes, ils ſont réunis avec des plates-bandes de fer par des vis & des écrous.

Le deſſous de chaque lanterne s'ouvre & ferme avec des crochets & des charnieres de fer, montés à vis & écrous. Par-là ni la chaleur de la lampe, ni l'injure du temps ne peuvent rien endommager. Chaque chapiteau a un crochet.

Enfin il y a par lanterne trois poulies de cuivre, montées de leurs chapes, avec des vis & des crochets. Il y a auſſi des pommelles pour celles qu'il faut ſceller dans le mur, lorſque le cas l'exige.

Entretien deſdites lanternes.

Le bail de ces nouvelles lanternes a commencé le premier Août 1769. Les Entrepreneurs, qui ne ſont plus du corps des Vitriers, ſont chargés pour vingt années des fourniture & entretien de la quantité néceſſaire de lanternes pour éclairer toute la Ville. Elles doivent être allumées l'année entiere, depuis la fin du jour juſqu'à trois

---

(*a*) Le premier que M. de Sartine crut devoir récompenſer, fut le nommé *Goujon*, lors compagnon, maintenant Maître Vitrier à Paris. Il en reçut une gratification de *deux cents livres*, pour avoir, au jugement de l'Académie, corrigé pluſieurs défauts dans les lanternes lors en uſage, tant en diminuant leurs ombres qu'en garantiſſant mieux les chandelles de l'action du vent. De concert avec ce Magiſtrat, la même Académie délivra, en trois gratifications, le prix de *deux mille livres* aux ſieurs *Bailly*, *Bourgeois* & *le Roy*, pour avoir, par des tentatives variées & des épreuves aſſez long-temps continuées, mis le Public en état de comparer divers moyens d'éclairer. Enfin entre les pieces remplies de diſcuſſions phyſiques & mathématiques, qui conduiſoient à différents moyens utiles, dont elles expoſoient les avantages & les déſavantages, l'Académie ayant diſtingué celle du ſieur *Lavoiſier* ; le même Magiſtrat lui fit accorder par le Roi une *médaille d'or*, que le Préſident de l'Académie lui remit publiquement. *Gazette de France, article de Paris, du 14 Avril 1766.*

heures du matin, même les jours de lune, dans l'intervalle qu'elle n'éclaire point (a). Pour que le service se fasse avec grande exactitude, vingt lanternes au plus sont confiées à chaque Allumeur. Tous sont surveillés par quatre Inspecteurs & dix ou douze Commis, chargés également de veiller sur l'illumination.

Les Entrepreneurs sont tenus en outre de fournir & renouveller tous les ans, suivant l'usage, les poulies, cordages & autres choses nécessaires à la suspension des lanternes; d'entretenir les boites & potences de fer; de faire réargenter les réverberes au besoin; de remplacer les verres cassés par quelqu'accident que ce soit; de fournir cinq lanternes par cent avec tous leurs accessoires pour suppléer à celles hors d'état de servir; & de payer les Allumeurs.

Ils doivent encore avoir deux entrepôts généraux de chaque côté de la riviere, & huit ou dix entrepôts particuliers dans le centre de chaque département. Leurs magasins doivent toujours être pourvus, suffisamment pour une année entiere, d'huile d'olive de bonne qualité, seule dont les lampes doivent être remplies. Tous les ustenciles nécessaires dans les entrepôts, comme baquets, paniers pour les Allumeurs, linge & bois pour épurer les huiles, sont à leur compte, & généralement tout ce qui est relatif à l'illumination (b).

Les lanternes à réverberes s'introduisent de jour en jour pour éclairer les cours, passages & escaliers. On ne se sert plus guere à cet effet des anciennes lanternes, branche de Vitrerie qui n'a plus lieu que pour les réjouissances publiques.

Des petites lanternes de verre en plomb pour les illuminations aux Fêtes publiques.

C'est l'usage en France, dans ses jours de Fêtes, d'illuminer de petites lanternes de verre en plomb les Palais des Grands, les Hôtels de Ville & les Monuments qu'on éleve pour la décoration. Ceux qui ont écrit sur les mœurs des Chinois, nous apprennent qu'ils en font un grand usage le jour qu'ils appellent singuliérement dans leur premier mois *la fête des lanternes*, trop connue pour la répéter ici (c).

Cet usage s'accrédita parmi nous, principalement aux Fêtes publiques pour le Mariage de Madame Louise-Elisabeth de France avec l'Infant Don Philippe, Duc de Parme. Plus féconds en verre que les Chinois, qui nous sont infiniment supérieurs dans les émaux colorants & dans les couleurs végétales, nous nous en sommes tenus à la seule transparence du verre blanc, qui n'est pas sans effet. En défendant la lumiere renfermée dans nos petites lanternes contre la violence du vent, elles se prêtent mutuellement un éclat, qui sans être aussi varié que la soie transparente & peinte des Chinois, est très-radieux & très-frappant, par la réfraction des lumieres d'une lanterne aux autres. Telle est l'admirable effet de ces *lustres de fer*, garnis de trente, quarante & plus de ces *petites lanternes*, qui y sont suspendues.

On se souvient encore avec étonnement de l'effet merveilleux que produisit le nombre considérable de ces petits bateaux, qui garnis de ces lanternes aux mâts, aux cordages, à la pouppe, à la proue, & sur leurs bords à fleur d'eau, vinrent avec ordre se ranger dans le bassin de la Seine, entre le Jardin de l'Infante & le College des quatre Nations, sous les yeux du Roi, de la Reine, de toute la Famille Royale & d'une multitude de Spectateurs. L'éclat surprenant de cette Fête, donnée par la Ville sous les ordres de M. Turgot, lors Prévôt des Marchands, & par les soins de M. Rousset, Ingénieur célebre, occasionné par la prodigieuse quantité de lumieres qui se répétoient dans l'eau, sembloit le disputer, pendant la nuit, à la plus brillante clarté du plus beau jour.

Forme de ces petites lanternes.

Ces lanternes, toujours prêtes à tout événement joyeux, se conservent dans les magasins de la Ville, pour servir dans les Fêtes qui surviennent. Elles sont à quatre pans, à *cul-de-lampe*. Chaque pan est de dix à onze pouces de haut, composé de trois pieces, dont une quarrée dans le milieu, d'environ quatre pouces de hauteur sur trois pouces un quart de largeur; & les deux de la cheminée & du cul-de-lampe, de trois pouces un quart de haut ou environ sur la même largeur par un bout, & sur deux pouces & demi de large par l'autre. Dans le plomb qui borde le cul-de-lampe, est encastré un fond quarré de fer-blanc, sur lequel est attachée avec clous rivés une bobeche de huit à neuf lignes de hauteur sur sept à huit lignes de diametre, pour porter la bougie.

La fermeture est surmontée par un couvercle quarré de fer-blanc, qui déborde tant soit peu le corps de la lanterne. Il y est attaché par quatre branches de fil de fer, arrêtées au-dessus de la piece quarrée par quatre crochets retenus par les liens de plomb soudés sur chaque montant. Un de ces quatre pans s'ouvre & se ferme dans le milieu par une piece entourée de plomb de la mesure des autres du milieu, retenue vers le haut par ces mêmes fils de fer

(a) S'il n'y a pas de lune la nuit de Noël & celles du Jeudi, Dimanche, Lundi & Mardi gras, elles doivent éclairer jusqu'au jour.

(b) Arr. du Conseil du 30 Juin 1769, qui reçoit la Soumission des Entrepreneurs de la nouvelle Illumination de la Ville de Paris.

(c) Voyez la description de l'Empire de la Chine, par le Pere du Halde, *tom. II. pag. 96*; ou le Dictionnaire de Trévoux, au mot *Lanternes*.

qui supportent le couvercle, & s'accrochent avec un brin de fil de fer encastré dans le plomb & soudé par-dessus. Cette porte s'éleve & s'abbat par ce moyen sur le cul-de-lampe, & procure un service très-prompt pour l'illumination, en introduisant par cette porte les bougies déja allumées.

Ces lanternes s'accrochent par des anneaux inhérents au couvercle dans les branches des lustres de fer, que l'on descend à la commodité des Allumeurs, pour les remonter lorsqu'ils sont allumés.

Les petites lanternes portatives sont sur le même modele.

CHAPITRE IV.

De la maniere de garnir les croisées de chassis à Verre, à présent la plus usitée.

De l'emploi du verre en grands carreaux.

L'ART du Vitrier ne s'exerce plus guere que dans l'emploi qui se fait du verre en grands carreaux, coupés, ou dans des plats qui sortent des Verreries de Normandie en paniers, ou dans des tables de verre qui viennent de l'Alsace, de la Franche-Comté, ou d'autres Verreries tant nationales qu'étrangeres. Or des manieres d'employer le verre en grands carreaux, la premiere & la plus ancienne, à présent tombée en désuétude, consistoit à les entourer de plomb neuf en les *contre-collant* par derriere avec des bandes de papier étroites. Celles qui sont à présent les plus usitées se réduisent 1°. à coller les carreaux attachés en feuillure avec pointes, ou par dehors seulement, ou par dehors & par dedans, ce qu'on appelle *contre-coller*, 2°. à les recouvrir de bandes de mastic. Ce sont les deux manieres d'employer les grands carreaux de verre qui vont faire le sujet de ce Chapitre, ainsi que les réparations locatives de Vitrerie en carreaux collés, ou mastiqués.

De l'emploi des grands carreaux de verre en les collant.

Comme en coupant les carreaux de verre d'une croisée quelconque sur le carton où l'on en a tracé la mesure, parce que plus souple que la table il se prête plus aisément aux sinuosités de la surface du verre, l'inégalité des mesures des carreaux dans une même croisée exige du Vitrier de laisser à chaque carreau une bonne ligne d'équerre à recouper, en les plaçant en feuillure. C'est par-là qu'il doit commencer, en disposant ses carreaux avec assez d'attention pour que les plus défectueux soient hors de vue. Il les releve ensuite du chassis dans lequel ils ont été coupés, dans le même ordre où ils ont été placés, & trace avec la pierre blanche sur le chassis & sur le premier ou sur le dernier carreau (ce qui est arbitraire) le même chiffre qui en désigne la place; pour après les avoir mouillés à moitié dans le *baquet*, dans lequel il a soin d'entretenir toujours de l'eau, les porter égoutter dans une auge de plomb placée près de la *table au sable*. Cette table est ordinairement de bois de chêne, bordée sur le derriere & sur le côté de planches y attachées solidement, pour porter les *tas* de carreaux, lorsqu'on les nettoie. On se sert pour cela d'un sable doux que l'on promene légérement sur le carreau des deux côtés l'un après l'autre, pour en ressuyer l'humidité & la crasse avec un torchon de vieux linge, jusqu'à ce qu'il soit bien net. C'est assez ordinairement l'occupation des Femmes ou des Apprentifs, qui doivent apporter une attention singuliere à refaire les mêmes marques qui ont été empreintes sur un des carreaux de chaque *tas*. L'Ouvrier qui a levé les carreaux de rang, les replace, lorsqu'ils sont nets, dans le même ordre dans la feuillure; où il les attache avec quatre pointes de clous de maréchal, ou de clous de fil d'archal, vulgairement dits *clous d'épingle sans tête*, pour passer ensuite entre les mains de celui qui doit les coller.

Le papier dont les Vitriers se servent le plus ordinairement pour coller les carreaux est du *quarré moyen entier*, beau, plus communément dit *bon trié*, de quinze pouces trois quarts de haut sur vingt pouces de large, ou du *papier bulle* de Thiers en Auvergne dit *à la main*, haut de douze pouces, & large de vingt. Le premier par sa hauteur & sa blancheur, lorsqu'il est *bien collé* & sans grandes *cassures*, est préférable au second; mais le second étant toujours beaucoup plus *collé*, est moins sujet à se détremper sur *l'ais* & à se casser, lorsqu'on leve les bandes de dessus ledit ais pour s'en servir. Celui-ci sert plus ordinairement à *contre-coller*.

Il est avantageux aux Vitriers d'avoir toujours plusieurs mains de papier coupées en bandes; plus le papier est anciennement coupé, ce que l'on fait dans certains moments où l'on n'est pas si pressé, plus il est soigneusement enveloppé; plus il se seche, moins il se détrempe en le collant sur l'ais.

On

On prend à cet effet une demi-main de papier qui, ployé en deux par le milieu, forme l'épaisseur d'une main, sur laquelle on coupe des *levées* de *bandes*, & ainsi successivement suivant la quantité de mains que l'on veut couper. On se sert à cet usage d'un couteau qui coupe bien, dont on passe d'abord le dos en appuyant sur la levée que l'on veut faire. Le pli qu'il y forme sert de guide au tranchant du couteau, que l'on conduit de la main droite, pendant que la gauche appuyée sur la *levée*, tenant le papier ferme, empêche qu'il ne se dérange. Ainsi toutes les *levées* seront coupées nettes sur leurs bords & sans *dentelure*.

Le papier se coupe sur deux sens : ou sur sa hauteur, pour former ce que les Vitriers appellent des bandes de hauteur, qu'ils emploient aussi sur la largeur des feuillures, lorsqu'elle excede dix pouces ; ou sur toute sa largeur, pour en faire ce qu'ils appellent des *bandes d'équerre*, c'est-à dire, qui entourent l'équerre d'un carreau, dans les mesures qui le comportent ; ou pour border *deux largeurs*, lorsque les carreaux ne passent pas dix pouces de large.

Ces bandes sont ordinairement de onze à douze lignes de face. Le papier à contrecoller se coupe aussi par bandes, mais plus étroites ; car elles ne doivent pas porter plus de quatre à cinq lignes de face. On les coupe ordinairement de mesure juste, pour entourer le carreau à quatre reprises ; c'est pourquoi on n'en coupe que pour le besoin.

Pour coller, il est bon que la colle soit prête un jour avant que d'être employée. Trop chaude elle formeroit trop d'épaisseur sur le papier ; outre qu'il seroit plus difficile de l'étendre, elle seroit plus longtemps à sécher.

Dans les Boutiques où on en emploie le plus, on a une chaudiere de fonte de fer qui contienne dix-huit pintes d'eau ; on y mesure d'abord quatre litrons & demi de la meilleure farine de froment, qu'on délaye petit-à-petit avec cette eau, en se servant d'une cuiller ou spatule de bois, & la battant, comme on fait pour la bouillie. On y ajoute peu à peu, & en l'agitant toujours, l'eau nécessaire pour remplir la marmite, que l'on pose ensuite sur le trépied qui doit la recevoir. Ceux qui veulent la colle meilleure, jettent sur le tout deux onces d'alun. Ce sel astringent, outre qu'il sert à donner à la colle plus d'adhérence du papier collé sur le verre, le tient plus ferme & moins sujet à se détremper sur *l'ais*, & empêche la colle de tourner & de s'aigrir sitôt pendant les grandes chaleurs de l'été. Alors on ne cesse d'agiter la colle sur le feu, & toujours vers le fond de la chaudiere, de crainte que la farine ne se *pelote* par *grumeleaux*, ou ne brûle dans le fond. Dès qu'on s'apperçoit qu'elle s'épaissit, alors on cesse de l'agiter, jusqu'à ce qu'elle commence à s'élever par bouillons ; car si on la laissoit bouillir, elle *s'étoufferoit* & tourneroit en eau. On juge que la colle est bien cuite, lorsqu'elle donne à l'odorat cette odeur qui fixe le degré suffisant de cuisson pour la bouillie. Ensuite on la verse toute chaude dans un seau, ou dans une terrine vernissée, dans laquelle on la laisse refroidir, & non dans la chaudiere, où le *gratin* venant à se mêler avec la colle la noirciroit, tacheroit le papier, ou au moins en terniroit la blancheur.

Dans les temps de disette de farine, on ne prend pour semblable quantité d'eau que deux litrons de farine & deux livres d'amidon, qu'on prend un grand soin de bien détremper ; mais le papier imbibé de cette colle n'est pas si adhérent au bois, & se leve bien plus vîte dans les temps de pluie. En revanche cette colle est inhérente au verre, d'où on a beaucoup de peine à la détacher.

Lorsque la colle est un peu trop épaisse, on peut la détremper avec un peu d'eau froide, ou chaude, en mêlant bien le tout, jusqu'à ce qu'il soit réduit en une consistance égale, de façon qu'elle ne perce pas trop à travers du papier.

Les Vitriers, pour étendre la colle sur le papier, se servent d'un *ais* ou planche de bois de chêne de deux pieds de long au moins, de douze à quinze pouces de large, peinte en huile du côté où ils doivent appliquer les bandes de papier. Ils doivent avoir grand soin de laver cet *ais* & de le frotter avec une brosse, sitôt qu'ils cessent de s'en servir, pour en détacher la colle qui auroit pu s'y arrêter. Ces précautions empêchent le papier de tenir à l'*ais*, lorsque l'on recommence à s'en servir.

Ils ont une brosse qu'ils nomment le *pinceau à la colle*, parce qu'elle en a la forme. Son manche est ordinairement de neuf à dix pouces de longueur ; le volume par bas d'environ six pouces de circonférence formé de poils de sanglier de cinq pouces de longueur, bien ficelés & arrêtés autour du manche. C'est avec le bout de ce pinceau qu'ils prennent de la colle, qu'ils ont à cet effet versée dans un petit seau, dit *seau à la colle*, du volume d'un baril à anchois, auquel ils ajustent une anse de gros fil de fer, qui leur sert pour le transporter d'un lieu à un autre. Ils étendent de cette colle sur l'*ais*, assez pour retenir les bandes de papier, lorsqu'ils les y arrangent l'une contre l'autre. Alors ils prennent de nouveau de la colle au bout du pinceau, & en même temps qu'ils l'étendent de la main droite vers l'extrémité des bandes, ils en

retiennent l'autre extrémité avec la paume de la main gauche, jusqu'à ce qu'ils y ayent aussi passé le pinceau, pour ensuite le ramener vers le milieu, & le promener au long des bandes, jusqu'à ce qu'elles soient suffisamment & également imbibées de colle, observant de passer moins souvent le *pinceau* sur le papier, lorsqu'il est plus tendre.

Les bandes de papier étant ainsi collées sur l'ais, le Vitrier les enleve l'une après l'autre, en les prenant par l'extrémité qui est à sa gauche; il en laisse couler la plus grande partie dans le creux de la main gauche, & commençant par le bas du chassis qu'il a disposé à cet effet sur la table, tenant de la main droite l'autre extrémité de la bande, après l'avoir appliquée sur l'angle de la feuillure, il la conduit en droite ligne au long du carreau avec le bout des doigts, de maniere que le bord de la bande appliquée ne paroisse pas excéder par dedans le bord de la feuillure; ensuite rompant la bande vis-à-vis ce qui lui en reste dans la main gauche, il s'en sert pour continuer la largeur du carreau qui est sur la même ligne, ou pour la premiere hauteur, si elle se trouve assez longue pour en faire l'équerre; ainsi continue-t-il de bandes en bandes, de maniere que le haut recouvre le bas, ce qu'on appelle *coller en tuile*. Il doit encore observer de bien appliquer la bande dans les angles des feuillures autour des pointes pour l'empêcher de se lever, ce qui occasionneroit des sifflets insupportables à l'oreille, lorsque le vent viendroit s'y loger.

Comme il reste assez ordinairement quelques bouts de bandes, on les réserve, pour réunir sur la plinthe les quatre extrémités des bandes, en les y appliquant en losanges. Un des soins particuliers du Vitrier, est de ne point tacher les carreaux de colle, soit en la faisant *baver* au long de la bande, ce qui arrive lorsqu'on en met trop sur le papier; soit en laissant échapper sur le carreau le bout de cette même bande.

Enfin, les bandes de papier qui sont collées sur les bords du chassis en dehors, doivent être appliquées sur une même ligne, & les quatre coins bien quarrés, sans qu'aucun bout de bande excede l'autre.

A Lyon, qui, après Paris, est la Ville où l'usage de coller les carreaux est le plus fréquent, quand le papier collé est bien sec, il est d'usage de passer par-dessus une ou deux couches de blanc à huile.

Les fournitures de carreaux de verre, en croisées neuves, sont ordinairement au compte du Propriétaire. Ces carreaux se payent selon leur grandeur, & se mesurent au pied de Roi, superficiel de 144 pouces.

Quoiqu'il n'y ait guere de Profession plus susceptible que la Vitrerie, de quelques concessions d'usage, à cause des risques occasionnés par la fragilité de la matiere sur laquelle elle s'exerce, il n'y en a pas dont le toisé soit plus scrupuleusement réduit. Ses plus petites fractions y sont multipliées l'une par l'autre, aussi strictement que dans la dorure. C'est un casse-tête pour un Architecte que le toisé d'un Mémoire d'ouvrages neufs de Vitrerie au pied; & je ne crois pas qu'il en soit un qui ne préférât le réglement d'un Mémoire en toisé, soit de maçonnerie, soit de charpente, montant à 10000 liv. & plus, à un Mémoire de 500 l. de fournitures neuves de Vitrerie en carreaux de différentes mesures.

On connoît cependant trois usages de concession que la plupart des Architectes (*a*), qui ont écrit sur cette partie de leur Art accordent au Vitrier. Tel est 1°. celui de porter à un plus haut prix, que le prix courant, tout carreau de verre dont la superficie excede un pied en quarré. 2°. De toiser un carreau circulaire, comme quarré dans sa superficie, en multipliant sa plus grande hauteur par sa plus grande largeur. 3°. Dans des impostes en *éventail*, qui dominent sur des croisées neuves, ils prennent le dans-œuvre de tout l'imposte; c'est-à dire, son diametre & son demi-diametre, & multiplient l'un par l'autre; & le produit est le nombre de pouces quarrés que doit être compté l'imposte entier que l'on réduit ensuite en pieds quarrés, sans rien rabattre, ni pour l'étendue du vuide du circulaire, ni pour les petits bois, & à cause des pertes, déchet, casse & sujétion de la coupe du verre. Autrefois le prix des carreaux se faisoit à la piece, & ils étoient plus ou moins chers, à proportion de leur grandeur plus ou moins étendue, & des accessoires qui les accompagnoient, comme d'être entourés de plomb, ou collés seulement d'un côté, ou contre-collés, ou enfin mastiqués.

De l'emploi des grands carreaux de verre, en les mastiquant.

Le nom de *mastic*, en fait d'Arts, est appliqué à différentes sortes de colles ou compositions, qui servent à joindre un corps avec un autre. Celui dont nous avons occasion de parler ici, qui sert à retenir les carreaux de verre en feuillure, & à défendre les appartements des injures de l'air d'une maniere plus solide, plus close & plus sourde que les bandes de papier collé, nous vient des Anglois, dont le pays insulaire est bien plus sujet à cet inconvénient. Les premieres compositions qu'ils en firent, étoient un mélange assorti de gros blanc écrasé & tamisé, de blanc de céruse, de mine de plomb rouge, & de litharge, qu'ils pétrissoient avec de l'huile de noix ou de lin, sur laquelle ils ajoutoient une petite quantité d'huile grasse. On sent aisé-

(*a*) Voyez le Cours d'Architecture de Daviler, 1691, édit. *in*-4°. & l'Architecture pratique de Bullet, nouvelle édition avec des additions, Paris, 1755, chez J. T. Hérissant.

ment combien ce maſtic étoit prompt à durcir à l'air; ce qui ſans doute avoit rendu l'uſage du maſtic problêmatique, par rapport à l'avantage ou au dommage que ſon emploi pouvoit procurer au Propriétaire, dans le bois comme dans le verre.

Nous avons remédié à cet inconvénient en compoſant un maſtic moins dur, & par conſéquent moins difficile à lever, lorſqu'il s'agit de fournir des carreaux à la place de ceux qui ſont caſſés, ou de les lever de place, lorſqu'il faut faire réparer le chaſſis par le Menuiſier.

Nous préparons ce maſtic avec le blanc qui ſe fait aux environs de Marly, vulgairement connu par le nom de *blanc-d'Eſpagne*, écraſé & paſſé au tamis de toile de crin ordinaire. On le délaye avec l'huile de lin, après y avoir mêlé un peu de blanc de céruſe, à proportion de la quantité que l'on veut en faire; c'eſt-à-dire, environ deux onces par livre d'huile. On pétrit le tout enſemble, en l'agitant, & le battant juſqu'à ce qu'il ait acquis la conſiſtance de la pâte à faire du pain. Si l'on veut le tenir moins ferme, & empêcher qu'il ne durciſſe ſitôt, on peut y employer par préférence l'huile d'œillet ou ſemence de pavot, comme plus onctueuſe. L'avantage de l'uſage qui devient plus fréquent parmi nous tous les jours, de maſtiquer les croiſées au lieu de les coller, conſiſte en ce que les careaux mieux enfermés ne ſont pas ſi ſujets à ſe caſſer, que ceux qui ne ſont que collés, que le vent agite bien plus facilement, lorſque les pluies ont ôté au papier la glutinoſité de la colle: s'il s'en fêle, reſtant ſolidement joints, ils ne donnent point au Locataire l'occaſion ſi fréquente dans le *collage* de les joindre avec des bandes de plomb en écharpe, juſqu'à ce que, preſſé de rendre les lieux en bon état à la fin de ſon bail, il ſoit obligé d'en faire remettre d'entiers.

Pour maſtiquer les croiſées, il faut que les chaſſis ſoient peints juſqu'au fond des feuillures, au moins en premiere couche, ou encore qu'on les ait frottés avec de l'huile, afin que le maſtic y ſoit plus adhérent & qu'il ſoit moins ſujet à s'écaler.

Alors l'Ouvrier tenant dans ſa main gauche une certaine quantité de maſtic, qu'il a aſſez manié, afin qu'il s'y amolliſſe, en prend de la droite, au bout du *couteau à raccoutrer*, dont nous avons parlé ailleurs, pour former une bande, en commençant par parties, depuis un angle de la feuillure, juſqu'à l'autre, & en ramenant la pointe obtuſe de ce couteau à ſens & à contre-ſens, pour la preſſer contre la feuillure, & ainſi de bandes en bandes, en obſervant de former dans chaque angle une eſpece de pan incliné, qui leur donne de la grace, & ſur-tout de tenir la bande aſſez étroite pour qu'elle ne paroiſſe pas déborder la feuillure par dedans.

Quand un chaſſis eſt maſtiqué en entier, ce qui ne ſe peut faire ſans tacher un peu les carreaux, on répand légérement ſur chaque carreau un peu de blanc en poudre, que l'on reſſuie auſſi légérement avec une broſſe, dont les ſoies ou poils ſoient longs, & plus doux que ceux des broſſes ordinaires, & par ce moyen on enleve les taches.

Il y a des Ouvriers qui maſtiquent ſi habilement, qu'ils égalent quelquefois en vîteſſe ceux qui collent le mieux; mais ils ſont très-rares.

Il eſt d'uſage, & avantageux même pour le maſtic, de ne paſſer la ſeconde couche en huile ſur le chaſſis, du côté des feuillures, qu'après que les carreaux en ont été maſtiqués, cette couche formant ſur le maſtic une croûte qui le conſerve.

Le pied de verre maſtiqué ſe paie ordinairement 2 ſ. par pied plus cher que le verre collé, à cauſe de l'emploi du temps & de la plus forte dépenſe que le maſtic emporte; & encore parce que le verre, pour être maſtiqué, demande plus de choix. Les carreaux de verre, trop *gauches* ou bombés, tels ſur-tout que ceux qui approchent le plus de ce nœud, qui ſe trouve au milieu d'un plat de verre, que l'on nomme la *boudine*, & qui s'élevent au-deſſus de la feuillure, n'étant pas propres à être maſtiqués.

Le lavage des vitres, ſoit collées, ſoit maſtiquées, eſt mis au rang des réparations locatives. Le Propriétaire doit les vitres nettes au Locataire qui entre dans ſa maiſon, & le principal Locataire doit les donner telles au ſous-Locataire qui vient y occuper une chambre ou un appartement. Il eſt donc juſte que l'un & l'autre les rendent telles en ſortant. Le principal Locataire eſt tenu de rendre toutes les vitres ſaines & entieres, ſans boudines ni plomb qui joignent celles qui ſont fêlées, lorſqu'il s'agit de grands carreaux; à moins qu'on n'eût conſtaté, par un état, ſigné double par les Parties, que les vitres n'ont pas été données nettes par la main du Vitrier, ou qu'il y avoit un tel nombre de carreaux fêlés, joints avec des plombs en écharpe, ou de boudines; ſans cette précaution, il eſt préſumé, que le principal Locataire les a reçus ſains & entiers, & en bon état de toutes réparations; il eſt en tel cas obligé de les rendre telles.

Des réparations locatives de Vitrerie, en carreaux collés ou maſtiqués.

Il y a ici une obſervation à faire par rapport aux carreaux de verre des croiſées des eſcaliers (*a*). Si c'eſt un principal Locataire qui tient la totalité de la maiſon à bail, l'entretien de l'eſcalier devient ſujet aux réparations locatives, lorſque les vitres en ſont ſales, ou qu'il y en a de caſſées ou hors de

(*a*) Voyez les Loix des bâtiments par M. Deſgodets, avec les notes de M. Goupy, Architecte expert, Bourgeois, ſeconde Partie, *pag.* 9 & 11.

places : s'il n'y a point de principal Locataire, ou que ce soient différents Locataires qui tiennent les lieux qu'ils occupent, du Propriétaire immédiatement, les réparations des vitres de l'escalier, sont à la charge du Propriétaire, à moins qu'il n'ait eu soin dans ses baux particuliers de charger chacun de ses Locataires des vitres de l'étage de l'escalier qui a rapport à son appartement ; clause également réciproque entre le principal Locataire & le sous-Locataire, vis-à-vis de qui il peut prendre de semblables précautions, à moins qu'il ne soit manifeste que les vitres auroient été cassées, par quelque fardeau qu'on auroit laissé tomber dessus, & non par le tassement & fléchissement des murs ; car, dans ce dernier cas, les réparations regardent le Propriétaire seulement quant aux vitres cassées ou fêlées, & le ravage reste à la charge du principal Locataire, s'il les a reçues nettes.

La réparation des vitres, collées en papier, consiste à lever l'ancien papier en les lavant, à les nettoyer au sable, après les avoir levées de rang hors des chassis, à les replacer, lorsqu'elles sont nettes, dans le même ordre, à les attacher en feuillures avec pointes, & à les recoller en papier neuf, comme nous l'avons dit à l'occasion des vitres neuves collées.

La réparation des carreaux de verre mastiqués, consiste à nettoyer les carreaux avec le blanc dit d'Espagne, détrempé avec l'eau, & des morceaux de vieux linge, & à en brosser les chassis avec des brosses de poil de sanglier, un peu plus fortes, mais de la même forme que celles qui servent à brosser les habits, pour enlever la poussiere qui pourroit rester sur les carreaux, ou celle qui seroit autour des chassis.

Enfin cette réparation consiste encore à fournir des carreaux neufs où il y en a de cassés, à les remastiquer, & à fournir du mastic neuf aux endroits où il s'en est levé ou écaillé, à moins que cet accident ne fût occasionné par le tassement des tableaux des croisées, ce qui regarderoit alors le Propriétaire ; en ce cas, le mastic se paye séparément à la livre, y compris la peine de l'employer.

On regarde encore comme une suite des réparations de Vitrerie, le soin de calfeutrer avec des bandes de papier gris, plus ou moins larges, le pourtour des *chassis à coulisse*, en une ou deux parties. Ces croisées ne sont plus guere en usage ; on leur a substitué les croisées, dites à la *Mansarde*, ou à deux *vantaux à noix*, ou *à gueule de loup*, dont le dormant arrêté dans les tableaux avec pattes, & scellé avec plâtre mêlé de poussiere, reste toujours en place ; par ce moyen les tableaux des croisées ne sont plus si sujets à être déchirés par la quantité de clous qu'on étoit obligé d'y enfoncer pour tenir les croisées à coulisse en place, d'où le calfeutrage n'est plus si usité que par le passé.

CHAPITRE V.

De l'Encadrement des Estampes sous Verre blanc.

L'usage d'encadrer des estampes sous verre devient plus fréquent de jour en jour.

JAMAIS l'usage d'encadrer les Estampes, & sur-tout les plus grandes, sous le verre blanc, qui fait partie de l'Art du Vitrier, exclusivement à tous autres, ne fut tant accrédité, que depuis une vingtaine d'années. Avant ce temps, il est vrai que l'on faisoit du verre blanc en plats dans nos grosses Verreries. Celle de Cherbourg, avant d'être érigée par M. Colbert en Manufacture de glace, fabriquoit de ce verre. (*a*) M. de Saint-Vincent, Maître de Verrerie, en fit le dernier dans sa Verrerie des Routieux ; cependant les plus grands plats de verre blanc de France pouvoient à peine fournir des carreaux de 18 à 19 pouces d'un sens, sur 14 à 15 de l'autre, sans approcher du gauche de la *boudine*.

Inconvénients du verre blanc de France en plats pour les grandes estampes.

Si l'on vouloit monter sous verre des Estampes d'une plus grande étendue, on étoit obligé d'y faire entrer la *boudine*. On l'usoit à cet effet, pour la diminuer d'épaisseur, comme on use les biseaux d'une glace, & du gros verre de Lorraine dont on fermoit les Voitures publiques. Peu de Vitriers possédoient ce talent qui étoit particuliérement propre au feu sieur Morillon. Quelquefois on employoit, pour éviter l'inconvénient de la *boudine*, la plus grande partie circulaire d'un plat de verre blanc, & on suppléoit aux vuides qu'elle laissoit dans les angles du cadre par des coins du même verre artistement rapprochés de la partie circulaire, ou

(*a*) François de Néhou, en faveur de qui Louis XIV créa la Verrerie de Cherbourg en Normandie, est l'Inventeur de ce verre, qui prit dans la suite le nom de *verre blanc* par excellence. Les premiers paniers en furent employés à vitrer l'Eglise du Monastere du Val-de-Grace, qu'Anne d'Autriche, mere de ce Monarque, venoit de faire bâtir. C'est après la mort de M. de Néhou, que M. Colbert en a fait une Fabrique de glaces, actuellement sous la direction de Messieurs les Intéressés dans les Manufactures des glaces du Royaume.

ou en emportant l'ourlet avec le diamant, ou en le laissant. Ces manieres de monter l'Estampe non-seulement étoient désagréables à la vue, mais encore elles en ôtoient le mérite, malgré les attentions que cet appareil demandoit. Quels soins en effet ne falloit-il pas apporter pour éviter de placer cette *boudine*, toute usée & repolie qu'elle étoit, vis-à-vis de quelque tête, ou de quelqu'autre partie du corps d'une figure, dont elle auroit dérangé l'ensemble? Quel risque ne couroit pas de l'autre côté l'Estampe de se tacher à l'endroit de la réunion de ces coins rapportés? Pour peu qu'une piece approchât de la boudine, son *gauche* ou son épaisseur formoient par rapport au restant de sa surface plus plane, un vuide qui, empêchant l'Estampe de se rapprocher du verre, y laissoit des ombres qui la défiguroient. Enfin notre Verre blanc en plats, d'ailleurs si favorable à l'Estampe par sa couleur bleue, ne produisoit d'effets heureux que sur celles dont le verre ne tenoit rien de la boudine. Le haut prix de la glace ne permettoit pas à tout le monde de l'y employer pour les grandes Estampes; d'ailleurs son ton de couleur ne favorisoit pas l'Estampe, à laquelle elle donnoit un œil tirant sur le jaune qui paroissoit la roussir.

Le verre de Bohême a aussi ses inconvénients.

Le Verre de Bohême en tables, capables de couvrir des Estampes de trente-sept sur vingt-sept pouces, de trente-huit sur vingt-six, de trente-trois sur vingt-neuf pouces, qui étoient les plus grandes mesures, devint connu. Il effaça les difficultés; mais il en occasionna d'autres. Ses ondulations défiguroient l'Estampe, & la déroboient aux yeux dans certaines positions sans qu'on pût l'appercevoir. Placé dans des salles un peu humides, il étoit sujet à pousser des sels qui en tayant le verre gâtoient aussi l'Estampe.

Avantage du verre blanc de la Verrerie de Saint-Quirin en Vosges, à cet effet.

Enfin, M. Drolanveaux obtint du Roi la permission d'établir une Verrerie à Saint-Quirin en Vosges, près Sarbourg. Il annonça son Verre blanc en tables supérieur à tous égards à celui qui venoit de Bohême, comme étant plus *beau*, c'est-à-dire, d'une surface plus unie, moins onduleuse; plus *dur*, c'est-à-dire, (comme il l'explique lui-même dans le Tarif qu'il a rendu public) nullement sujet à se *tayer* & à se *calciner* à l'humidité & au soleil, & du double plus épais. L'effet justifie ses engagements; & depuis qu'il en fabrique, il est peu de personnes tant soit peu aisées qui ne placent dans leurs appartements ou dans leurs chambres des Estampes montées sous verre.

De l'art de bien monter une estampe sous verre.

C'est un talent de savoir bien monter une Estampe. Cet ouvrage demande de la part du Vitrier qui s'en occupe beaucoup de goût, d'attention, & de propreté; de goût, pour savoir placer à propos ces points, ces petites bulles, ces inégalités causées par les ondulations qui se rencontrent dans toutes sortes de Verre, même de Saint-Quirin, quoiqu'il en soit plus exempt, de façon qu'elles ne marquent pas trop sur les têtes & sur les principaux sujets d'une Estampe; d'attention, pour effacer les plis d'une Estampe ployée mal-à-propos par des personnes peu intelligentes, pour en coller avec égalité les bords seulement sur le revers du carton, en ne laissant ni trop ni trop peu de blanc en marge; en laissant à l'Estampe assez de jeu, pour qu'elle ne soit pas trop resserrée dans sa feuillure, ce qui y occasionne des plis & des rides, qui la défigurent; de la propreté, afin de ne pas appliquer des doigts sales sur l'Estampe, & de ne pas gâter ou écorcher l'or des cadres dans lesquels il faut la monter. Aussi voyons-nous que ceux d'entre les Vitriers qui font de cet ouvrage leur plus familiere occupation, ne cultivent pas beaucoup les autres parties de la Vitrerie, qui ne quadrent pas avec celle-ci. Ils ont soin, sitôt que le verre blanc est placé en feuillure & retenu avec de petits clous d'épingle qui se rangent dans ses angles sans la déborder, de le coller très-étroitement dedans, afin d'empêcher la poussiere & la fumée de pénétrer & de s'attacher à l'Estampe. On ne l'applique sur le verre avec le carton qu'après que le papier est bien sec; on arrête le tout en feuillure avec des mêmes clous, & on le colle par dehors sur le carton avec des bandes de papier plus larges; après néanmoins qu'on y a cloué sur le cadre les anneaux, ou l'anneau qui doit le tenir suspendu, en observant que l'inégalité du poids du verre ne porte le quadre, lorsqu'il s'agira de le poser en place, plus d'un côté que de l'autre.

Le Verre blanc de la Verrerie de Saint-Quirin, s'emploie par préférence pour couvrir les pastels. M. de Bernieres, Contrôleur des Ponts & Chaussées, dans une lettre à M. de la Tour, Peintre en Pastel le plus célebre, en date du 12 Mai 1764, (a) ne craint point de le préférer pour cet usage aux glaces, même les plus minces, parce que, malgré les soins & les dépenses que les Chefs de la Manufacture s'empressent d'apporter pour les rendre parfaites, *ayant toujours un peu de couleur, elles peuvent altérer celles* que ce Peintre célebre *sait si bien employer*, & qui, par leur minceur, plus sujettes à être fracassées au moindre choc, pourroient par leurs éclats, *détruire en un instant un chef-d'œuvre, dont la perte est d'autant plus sensible qu'elle est irréparable*; mais M. de Bernieres voudroit que le verre, pour acquérir une plus grande perfection, passât

(a) Voyez cette Lettre insérée dans le Mercure de Juin de la même année.

dans les fours de ſa Manufacture, ou ſur un moule convenable. Il aſſure qu'il lui fait perdre ſon *gauche* & ſes ondulations, ſans rien perdre de ſa tranſparence & de ſon éclat; comme il entreprend de lui faire prendre réguliérement toutes ſortes de coudes, ainſi qu'à la glace. Ces verres courbés, dont M. de Berniere n'eſt pas à Paris le ſeul Entrepreneur, ſont fort utiles à vitrer des retours de chaſſis cintrés de comptoir, de montres de Marchands, de Bibliotheques, &c. (*a*).

De l'uſage actuel de garnir des croiſées de verre blanc, en très-grand carreaux.

Les Vitriers qui s'occupent le plus de ce talent, font auſſi en particulier un commerce de Verre blanc de Saint-Quirin, pour en garnir des voitures, & ſur-tout des croiſées, où il s'emploie avec le maſtic. L'uſage de garnir les croiſées des appartements de grands carreaux de verre blanc eſt tellement accrédité dans Paris, depuis l'établiſſement de la Verrerie de Saint-Quirin, qu'il eſt étonnant que cette Verrerie qui fournit ſeule de ce verre depuis que les Marchands Forains de cryſtaux de Bohême ont ceſſé d'en faire venir de ce Royaume, puiſſe ſuffire à la quantité qui s'en emploie non-ſeulement dans Paris, mais encore dans les Provinces, où ce verre eſt importé.

(*a*) Voyez ſur cette maniere de courber le verre, l'Architecture pratique de Bullet, déja citée, *pag.* 373.

Il s'en faut de beaucoup que celui qu'elle nous envoie, ait autant de qualités que ſes premieres *Montres*, ſur-tout par rapport à ſon épaiſſeur. Si cette Verrerie en fournit encore d'épais, il en vient à préſent beaucoup plus de mince. S'il y a encore de ces pieces d'une netteté admirable, il en vient auſſi beaucoup de défectueuſes. Les plus belles ſont ordinairement dans les plus grandes meſures, ſoit que les Verriers commencent leurs journées par les plus petites, & que la matiere plus affinée par la continuité du feu ſoit employée pour les plus grandes, ſoit qu'ils débitent en petites pieces ce qu'ils trouvent de trop défectueux dans les grandes.

Ces tables de verre de différentes meſures ſe vendent au paquet. Il y en a depuis une piece pour deux paquets, une piece pour un paquet & demi, & ainſi de N°. en N°. juſqu'à 56 pour un paquet.

Nous ſuivrons ici pour Tarif celui que M. Drolanveaux communiqua au Public au commencement de l'établiſſement de ſa Verrerie, quoiqu'elle ne s'en tienne pas ſtrictement à ces premieres meſures. Elle ſe regle à préſent ſur les commandes des différentes meſures de carreaux qu'on lui envoie, en les réduiſant ſuivant leur ſuperficie, dans le même ordre de paquets: voici le Tarif.

Tarif fourni d'abord par M. Drolanveaux, du prix des grands carreaux de verre blanc, de ſa Verrerie de Saint-Quirin.

	3 Feuilles de	30 pouces ſur 25 pouces & demi,	font deux Paquets,
	1 Feuille de	36 pouces ſur 30 pouces,	fait deux Paquets,
	1 Feuille de	33 pouces ſur 29 pouces,	fait un Paquet & demi,
N°. 1.	1 Feuille de	32 pouces ſur 27 pouces & demi	fait un Paquet,
N°. 2.	2 Feuilles de	29 pouces ſur 23 pouces,	font un Paquet.
N°. 3.	3 Feuilles de	28 pouces ſur 21 pouces,	
N°. 4.	4 Feuilles de	26 pouces ſur 19 pouces,	
N°. 5.	5 Feuilles de	24 pouces ſur 18 pouces,	
N°. 6.	6 Feuilles de	23 pouces ſur 17 pouces,	
N°. 7.	7 Feuilles de	22 pouces ſur 16 pouces,	
N°. 8.	8 Feuilles de	19 pouces ſur 15 pouces,	
N°. 10.	10 Feuilles de	18 pouces ſur 12 pouces,	
N°. 12.	12 Feuilles de	16 pouces ſur 12 pouces,	
N°. 14.	14 Feuilles de	14 pouces ſur 11 pouces & demi,	
N°. 16.	16 Feuilles de	14 pouces ſur 10 pouces,	

Nous omettons les autres Numéros inférieurs, attendu qu'on n'en tire point au-deſſous des meſures que nous venons de déſigner, & dont le prix étoit fixé par le Tarif à raiſon de dix-huit livres le paquet à prix Marchand.

Cette Verrerie a toujours eu, avec la permiſſion de M. le Lieutenant Général de Police, un magaſin établi à Paris, où le Commiſſionnaire du Maître de cette Verrerie le vend aux Vitriers par paquets, & non en feuilles. Ce débit en feuilles ne ſe fait que par les Vitriers qui en ſont le mieux aſſortis.



CHAPITRE VI.

De l'usage de garnir des Chassis en Papier au lieu de Verre.

Nous avons dit ailleurs que l'usage de fermer les fenêtres contre les injures de l'air avec le verre étoit beaucoup postérieur à celui de le faire avec la corne bouillie, le parchemin huilé, la pierre spéculaire ou le papier d'Egypte (a). C'est pourquoi nous ne nous étendrons point dans ce Chapitre sur l'antiquité de cet usage, mais sur l'Art de le faire tel qu'il est usité parmi nous, & ce afin de ne rien laisser à désirer sur ce qui concerne l'Art de la Vitrerie ; ce n'est pas que nous ignorions que l'usage de garnir des chassis de fenêtres de carreaux de papier huilé n'a pas toujours été propre aux Vitriers exclusivement. A Lyon, par exemple, cette occupation fait encore de nos jours une partie du métier des Charpentiers qui façonnent les bois des croisées, & les garnissent de papier, concurremment avec les Vitriers. A Paris même, vers la fin du dernier siecle, ceux qui les garnissoient ainsi, étoient connus sous le nom de *Chassissiers* ; & le Vitrier qui réparoit ou nétoyoit les vitres des croisées de dedans des salles du Palais & dépendances, laissoit au *Chassissier* le soin de renouveller les doubles croisées en papier.

Les chassis garnis de papier étoient autrefois fort en usage dans Paris, où il est très-rare d'en trouver encore; si ce n'est dans les atteliers des Peintres ou des Graveurs. Ces chassis tenoient les appartements plus clos & plus sourds contre le bruit du dehors. Le jour qu'ils rendoient, étoit plus uniforme, & fatiguoit moins la vue. Le soleil ne passant point au travers des pores du papier, comme il perce ceux du verre, ne dardoit pas si vivement ses rayons dès le matin, & le jour que le papier paroissoit renfermer dans les appartements sembloit s'y perpétuer le soir avec plus de durée. Il n'y avoit point de lieux d'étude ou de Communauté Religieuse qui n'eût des doubles chassis garnis de carreaux de papier. Ces chassis y tenoient lieu de rideaux contre l'indiscrétion de la curiosité de dehors ou de dedans.

L'usage d'y insérer un rang de carreaux de verre parut l'approprier par la suite à la profession de Vitrier ; ils demandoient de la part de ceux qui les garnissoient beaucoup de soins & de précaution. On en jugera par leur appareil que nous allons décrire.

On employoit alors du papier d'Auvergne, *bon*, c'est-à-dire, dont les feuilles fussent entieres, sans tache d'eau & sans *trous de grattoirs.* Ces défauts qui se rencontrent dans le papier *retrié*, le rendent imprópre à cet usage. Le papier d'impression est préférable, comme moins *collé* : trop de colle empêcheroit les matieres grasses & onctueuses, dont nous verrons qu'on se sert pour donner au papier plus de transparence, de le pénétrer également.

A Lyon, où l'usage des chassis à papier s'est perpétué dans les Fabriques d'Etoffes de Soie, où il fournit aux Ouvriers un jour plus égal que le verre ne peut faire, on n'emploie guere que du papier de Franche-Comté.

Lorsque l'on veut garnir des doubles chassis en papier, avant que de le couper, on y rapporte la mesure des carreaux, en observant de laisser autour du vuide du carreau environ sept à huit lignes d'excédent, pour ce qui s'en doit appliquer sur le *petit bois.* Il n'y a guere qu'à Lyon où les carreaux des croisées sont assez petits pour qu'une seule feuille puisse en couvrir quatre à la fois. Les mesures les plus ordinaires à Paris étoient celles qui, après avoir *ébarbé* les bords d'une feuille de quinze à seize pouces de haut sur vingt pouces de large, pour l'empêcher de *goder* (a), pouvoit couvrir le vuide de deux carreaux de douze à treize pouces de haut sur huit à neuf pouces de large chacun. Quant aux carreaux qui excédoient cette mesure en largeur, on n'en prenoit qu'un dans une feuille. Le surplus se coupoit en bandes qui servoient pour le collage, ce qui (je crois, plus que toute autre cause), a introduit dans Lyon l'usage de coller les carreaux de verre, comme à Paris, pour appliquer plus utilement l'emploi de ces bandes.

Le papier étant coupé, le Chassissier étendoit sur la table un morceau de grosse toile d'une grandeur convenable, sur lequel on arrangeoit les carreaux de papier coupé deux à deux, & toujours sur le même sens. A chaque tas de deux en deux carreaux, (en supposant le papier de la qualité que

(a) Voyez le Chapitre III de la troisieme Partie.

(a) Terme usité dans la Papeterie.

nous avons prescrite) on le mouilloit avec un chiffon bien doux imbibé d'eau claire, que l'on passoit légérement dessus, pour ne pas l'écorcher.

On suivoit pour cela l'ordre des croisées & des différents chassis qui étoient à garnir; on les arrangeoit l'un sur l'autre, de maniere que quand tout le papier étoit mouillé, en retournant le tas entier sens dessus dessous, les premiers carreaux mouillés servoient à garnir le premier chassis de derriere du tas de chassis qui étoit à recouvrir en papier.

On mettoit ensuite le papier en presse, après l'avoir couvert d'un linge, & par-dessus le linge d'un ais que l'on chargeoit d'un poids plus ou moins lourd, à proportion que le tas de papier mouillé étoit plus ou moins épais.

Toute saison n'est pas également propre à garnir des chassis de carreaux de papier. La sécheresse pendant l'été, l'âpreté de l'air pendant l'hiver, resserrant trop vîte le milieu du carreau, le fait séparer & casser sur les bords, qui restent plus long-temps humides, & alors tout l'Ouvrage est perdu. La saison la plus favorable est l'automne. De même trop d'humidité dans un temps de pluies continuelles empêchant le papier de se tendre, en se resserrant, retarde l'opération, qui consiste à le frotter avec les matieres graisseuses, dont nous parlerons bien-tôt.

Pendant que le *Chassissier* coupe & mouille son papier, un autre a soin d'enlever le vieux papier; si ce sont d'anciens chassis à renouveller en papier, en grattant au vif les petits bois, qui en sont couverts, afin que l'huile ou la substance graisseuse dont il a été oint, n'empêche pas la colle de s'y appliquer. Il les brosse, pour en enlever la poussiere, & en fait un tas dans le même ordre que le papier a été coupé, afin d'éviter la confusion qui pourroit y être occasionnée par la quantité des mesures différentes.

La colle qu'on employoit, devoit être préparée pour s'en servir dans le besoin. C'étoit assez ordinairement le soin de la *Ménagere*.

Cette colle se fait avec la colle de Flandres la plus claire; on la rompt par petits éclats, que l'on laisse tremper à l'eau froide. Lorsque l'on s'apperçoit qu'elle s'est beaucoup renflée & amollie, on la fait fondre sur un feu doux, en la remuant fréquemment, de crainte qu'elle ne s'attache au fond & qu'elle ne s'y brûle. La colle étant bien fondue, de façon qu'on n'y distingue plus aucun corps épais, on lui laisse prendre un ou deux bouillons, en veillant à ce qu'elle ne monte pas par-dessus le vase dans lequel on la fait cuire, jusqu'à ce que l'on reconnoisse qu'elle tient au bout du doigt en refroidissant. On s'en sert alors, en la tenant toujours chaude sur un réchaud, dans lequel on entretient du feu éloigné du chassis, sur lequel on va l'employer.

A cet effet un Ouvrier, qui est assez ordinairement l'Apprentif, s'il y en a un dans la boutique, trempant un pinceau, ou petite brosse ronde, à long manche, garnie de poils, & de grosseur d'un pouce ou environ de diametre, dans un vaisseau où il a versé de cette colle chaude, l'étend également sur toutes les parties du bois que le papier doit couvrir, en commençant par le carreau d'en bas & successivement comme nous avons dit par rapport au collage des carreaux de verre. Alors le *Chassissier*, levant avec l'extrémité des doigts de chaque main une feuille ou carreau de papier de dessus le tas mouillé, & la portant au-dessus de sa bouche, en pince légérement l'autre extrémité entre les levres, où il la retient plus élevée, pendant qu'en s'inclinant vers le chassis, il l'applique quarrément avec les deux mains sur la surface des petits bois, où il l'étend uniformément, lâchant d'entre ses levres l'autre extrémité qu'il y tenoit renfermée: ensuite, il passe légérement le bout des doigts par-dessus, sur-tout dans les coins, pour mieux l'appliquer, sans la trop gêner en l'étendant.

Les chassis, à mesure qu'ils sont garnis, doivent être mis à l'abri contre la trop grande sécheresse, comme nous avons déja dit, ou contre une trop grande humidité, de maniere que la colle & le papier séchent ensemble avec plus de lenteur que de précipitation.

Sitôt que le *Chassissier* connoissoit que son ouvrage étoit bien sec, il prenoit ordinairement de l'huile d'œillet, qu'il préféroit comme la plus blanche & de meilleure odeur; puis la versant dans un godet, il y trempoit un linge bien doux, qu'il promenoit légérement sur toute la surface du carreau, & même sur le papier qui recouvre les petits bois. Cette huile donne aux carreaux de papier une transparence plus claire que celle qui lui est propre, en même temps qu'elle lui communique plus de force & de résistance contre l'intempérie de l'air.

On se servoit encore à cet effet de suif de mouton le plus blanc, que l'on faisoit fondre à un feu modéré dans une terrine, dans laquelle on trempoit un linge doux que l'on promenoit de la main droite sur le papier, pendant que la gauche tenoit au-dessous du carreau, à une distance suffisante pour échauffer le papier, sans le brûler, un réchaud de feu qui servoit à faire fondre ce suif & à l'étendre également.

Quelques personnes à qui l'odeur de l'huile ou du suif devenoit incommode, vouloient que leurs chassis fussent cirés. Au

lieu

lieu de suif, le *Chassissier* se servoit de saindoux fondu avec la cire vierge mêlés par moitié, qu'il étendoit sur le papier de la même maniere qu'il faisoit pour le suif de mouton.

Il est encore une autre façon de garnir des chassis de carreaux de papier huilé, qui, en la pratiquant en saison convenable, est beaucoup plus prompte. Ceux qui en avoient l'usage, commençoient par frotter d'huile sur une toile cirée, étendue sur la table, les carreaux de papier, en épargnant les bords, qui devoient s'appliquer sur le bois : ils les mouilloient ensuite par le côté opposé à celui qu'ils avoient frotté d'huile ; ils les appliquoient sur le chassis ; après les avoir laissés pendant quelques heures en presse. Sitôt qu'ils étoient secs, il n'y avoit plus à y retoucher, & on en posoit les chassis en place.

Les personnes les plus économes, lorsque les carreaux de papier de leurs doubles chassis étoient d'une dimension plus étendue que l'ordinaire, faisoient attacher dans les angles des petits bois, avec de petits clous d'épingle à tête, de menues ficelles, souvent des cordes à boyau, qui traversant l'étendue du carreau en sautoir, étoient en outre retenues sur le carreau de papier par des bouts de bandes de papier appliqués en lozange sur le carreau par une légere impression de colle-forte.

Cette mince garniture de chassis, qui exposée à la pluie, au soleil & au vent, ne pouvoit résister à leurs attaques plus d'une année, & par conséquent devoit être renouvellée tous les ans, occasionnoit plus de dépense que le lavage ordinaire des carreaux de verre collés ou mastiqués ; & c'est, je crois, ce qui n'a pas peu contribué à en proscrire l'usage de la part des plus ménagers. Par rapport à d'autres moins sages, & sectateurs des modes, le recueillement que l'usage des carreaux de papier sembloit perpétuer, n'entrant point dans le goût de frivolité, de dissipation, ou de luxe qui les animoit, ils les ont fait disparoître, comme ils ont fait à l'égard des vitres peintes, & des vitres en plomb, objets principaux de ce Traité historique & pratique de la Peinture sur verre & de la Vitrerie (*).

(*) *Extrait du Supplément à la Gazette d'Utrecht du 14 Décembre 1773. De Madrid le 20 Novembre.* Ce siecle offrira à la postérité plusieurs découvertes utiles à l'humanité & aux Beaux-Arts. L'Espagne y brillera ainsi que les autres Contrées de l'Europe. Depuis long-temps on a perdu le secret de donner aux Peintures sur le Verre ce feu, ce coloris & cette durée que l'on admire encore sur les vitres de plusieurs anciens bâtiments. Ce secret, s'il est perdu, vient d'être remplacé par un autre non moins admirable; celui de peindre le Verre au feu, avec toutes sortes de couleurs, & avec autant, si ce n'est pas plus, de perfection qu'anciennement. Un Peintre nommé *Don Manuel Moreno Aparicio*, des environs de Tolede, a découvert ce secret ; & les expériences que l'on a faites, prouvent que cette Peinture résistera également à l'eau & aux intempéries de l'air.

Addition à la Page 216.

DANS la description que nous avons donnée des tire-plombs Allemand & François, & des plombs qui en résultent, nous n'avons pas fait mention d'un autre tire-plomb & des plombs qu'on y tire, qui n'est pas encore connu en France, & qui est fort en usage en Allemagne. Nous n'avons décrit jusqu'à présent, que des plombs de six lignes de largeur, tout au plus ; mais il s'agit présentement de faire voir qu'on peut tirer d'autres plombs, qui ont jusqu'à dix lignes de largeur, & qui contiennent le long de leur axe un gros fil de fer.

Le plomb dont il s'agit se fait en deux pinces semblables ; elles portent une chambrée quarrée d'un côté, & une demi-ronde de l'autre. On sent bien que lorsqu'on tire ce plomb, il est nécessaire qu'une roue du tire-plomb ait sa circonférence quarrée, & l'autre plus épaisse, & demi-ronde ; l'une de ces chambres est pour recevoir le verre, & l'autre le gros fil de fer. Lorsqu'on a ainsi tiré la quantité de verges de plomb dont on peut avoir besoin, on en assemble deux sur une table, le demi-rond contre l'autre demi-rond, avec le gros fil de fer entre deux, que les deux demi-ronds embrassent, & on soude ces deux piéces ensemble, avec un fer, dont le bout soit plat & assez large pour cela, ou bien avec les fers ordinaires. Il faut mettre à cette soudure bien moins de plomb qu'à l'ordinaire, afin que la verge de plomb en soit plus blanche. Quand on a ainsi étamé & soudé une face de cette verge, on la retourne, & on en fait autant sur l'autre face.

La verge de plomb en cet état n'a encore rien de gracieux à la vue ; elle n'est pas même solide, parce que le fil de fer n'est pas assez serré ; mais on remédiera à ce double inconvénient, par une autre & derniere opération, qui consiste à repasser cette verge dans le tire-plomb ; mais il faut auparavant en changer les deux roues & les deux arbres, ou simplement les deux roues si elles sont mobiles sur l'arbre. Les deux

roues doivent être plus petites de diametre de toute la quantité que l'épaiſſeur du gros fil de fer jointe avec les cœurs des deux moitiés de la verge peut exiger. Les couſſinets doivent porter des moulures convenables.

Lorſqu'on a ainſi repaſſé la verge de plomb dans le tire-plomb monté comme nous venons d'en donner l'idée, elle eſt alors fort belle, bien unie, bien blanche & très-ſolide, attendu que cette derniere opération l'a façonnée & a bien ſerré le gros fil de fer. On ſuppoſe qu'on a bien dreſſé auparavant le gros fil de fer, qui doit être tiré exprès pour cela, afin qu'il ſe trouve de la groſſeur convenable, à la largeur de la verge qu'on ſe propoſe de faire.

On doit avoir pluſieurs lingotieres pour fondre les verges de plomb de la dimenſion proportionnée à la force & à la largeur des verges que l'on doit paſſer dans le tire-plomb ; il faut en dire de même des couſſinets & des roues. Il eſt néceſſaire d'en avoir de toutes les formes & dimenſions convenables à l'ouvrage qu'on veut faire. On fait de ces verges, depuis ſix lignes juſqu'à dix de largeur. Dans celles-ci le fil de fer eſt bien plus gros que dans les premieres.

Lorſqu'on doit aſſembler de ces verges de plomb pour monter une vitre, on coupe d'abord, avec le couteau propre à cet uſage, le plomb, & on ſe ſert d'une lime pour couper le fil de fer. On ménage ſi bien les choſes qu'on ne coupe le fil de fer que des verges d'en haut & d'en bas, qui aboutiſſent contre une verge horizontale, dont on ſe garde bien de couper le fil de fer. Quelquefois la ſolidité de la vitre demande qu'on coupe la verge horizontale au lieu de la verticale : cela dépend de la direction & du jugement du Vitrier. Lorſqu'on a ainſi aſſemblé les quatre parties, & qu'on les a ſoudées, on les recouvre des deux côtés d'une piece de cuivre qu'on a coupée & même ciſelée avec un étampe ſur une maſſe de plomb ; on l'étame ſur le deſſous, on la perce par la face étamée ſur l'aſſemblage, & par la ſeule application du fer à ſouder, ſuffiſamment chaud, on ſoude ces deux lames de cuivre minces, qui non-ſeulement couvrent la difformité de l'aſſemblage, mais encore ſervent d'ornement.

Bien ſouvent on n'eſt obligé de faire aucun aſſemblage : on met tout en une piece les verges de plomb, lorſque les croiſées ne ſont pas bien larges. On voit des vitres ainſi conſtruites, qu'on poſe dans une feuillure de la croiſée, & on recouvre cette feuillure d'un chaſſis aſſez mince, de fer, qu'on fait tenir avec des vis & des écrous. Chacun peut ſuivre ſes idées là-deſſus.

On ne peut rien voir de plus avantageux, de plus ſolide ni de plus propre, que des vitres montées avec ces ſortes de verges de plomb. Elles donnent plus de jour, ne pourriſſent ni ne ſe gâtent jamais. Les croiſées coûtent beaucoup moins, attendu que ce qu'on appelle *petits bois*, eſt bien plus cher & ne dure pas long-temps. Comme la mode préſente eſt de faire toutes les vitres à grands carreaux, ces verges de plomb y feront très-propres. Lorſqu'on regarde ces vitres en dehors, la blancheur & la propreté de ces verges font plaiſir à voir ; elles décorent beaucoup les fenêtres. Du reſte on peut les ajuſter dans les croiſées ſoit de bois ou de fer.

Fin de la troiſieme Partie.



TABLE
DES CHAPITRES

Contenus dans cette Troisieme Partie.

Fin de la Table de la Troisieme Partie.

DE L'IMPRIMERIE DE L. F. DELATOUR, 1774.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE PREMIERE.

Ustensiles pour le Dessin, & la Préparation des Couleurs du Peintre sur Verre.

FIGURE 1. Plaque-sein; espece de petit bassin de plomb ou de cuivre qui sert pour mettre les Emaux & Métaux broyés; *A* est le plaque-sein; *B*, le pinceau.

Figure 2, Platine de cuivre rouge, qui sert à broyer les métaux, comme l'or, l'argent, & le fer; *A* est la platine, *B* est la molette d'acier.

Figure 3, Autre pierre à broyer; *A* est une glace, enchâssée dans un cadre de bois *B*; la molette *C* est toute de crystal.

Figure 4, est une plume, qui sert à éclairer la premiere teinte de couleur noire, appliquée sur le verre.

Figure 5, Brosse dure, formée en *A* par plusieurs poils de sanglier qui sont liés & serrés autour d'une hampe de bois *B*, terminée en pointe obtuse *C*.

Figure 6, Pinceau formé en *A*, de poils de petit gris, & ajusté dans un tuyau de plume *B*, lequel s'emmanche dans une hampe de bois *C*.

Figure 7, Balai, espece de pinceau très-gros, en forme de brosse, composé de poil de gris *A*, assujetti à des tuyaux de plume *B*, lesquels sont eux-mêmes assujettis à un manche de bois *C*.

Figure 8, Pot de fayence *A*, avec son anse *B*; il est plus haut que large; son usage est pour contenir l'argent broyé avec l'ochre, qui sert de véhicule à l'argent, qu'il faut mouvoir continuellement avec une spatule de bois *C*, lorsqu'on l'emploie.

Figure 9, Brosse, qu'on appelle *Brosse à découcher l'ochre*, composée de poils de sanglier, pour enlever de dessus le verre l'ochre après la recuisson du verre peint. La figure 10 représente un petit tamis, dont la toile est de soie, pour passer les émaux pilés dans le mortier de cuivre *A*, avec le pilon de même métal *B*, de la figure 11.

Figure 12, Fourneau pour la vitrification des émaux, tel qu'il est employé par la famille *le Vieil*; *A*, *A*, désigne les murs de ce fourneau; *B*, est la porte du cendrier; elle est de niveau avec son sol: *C*, voûte inférieure qui ménage la masse du fourneau, & sert en même-temps à serrer les gros ustensiles. *D*, chapiteau, ou dôme portatif, dont l'ouverture se bouche avec la porte de terre *E*.

Figure 13, Plan du fourneau: on y voit en *A*, *A*, l'épaisseur de ses murs. Sa grille *B* est remarquable, en ce qu'elle est faite en treillage, & qu'elle a dans son centre un trou rond *C*, dans lequel doit entrer jusqu'à moitié le creuset *D*, ou celui *E*, qui est soutenu par le bas sur un culot de terre *F*.

Figure 14, coupe du fourneau précédent, garni de son creuset. *A*, *A*, *A*, *A*, sont les murs; *B*, la voûte inférieure; *C*, la porte du cendrier; *D*, la grille de la figure 13, posée de maniere à séparer en deux parties le vuide intérieur du fourneau: on voit en *E*, le creuset, posé tel qu'il doit être pendant l'opération; & en *F*, l'orifice supérieur du fourneau, qui doit être d'un diametre moindre que sa capacité: *G*, est le dôme de terre, dont *H* désigne l'ouverture; *F*, *I*, la cheminée. On néglige d'indiquer, par des lettres, des bandes de fer qui entourent extérieurement ce fourneau pour lui donner plus de solidité.

PLANCHE II.

Fourneau à cuire le verre peint, de la Famille le Vieil.

FIGURE 1, Vue de face du fourneau à cuire. *A*, *A*, *A*, *A*, murs du fourneau; *B*, voûte inférieure; *C*, premiere porte de tôle, qui est de niveau avec le sol du cendrier; *D*, seconde porte de tôle, qui est de niveau avec la grille inférieure; *E*, autre porte de tôle, qui d'un côté tient par des couplets à une seconde *G*, & de l'autre côté par des loquets, à une troisieme porte *F*; en sorte que l'Artiste puisse à volonté n'ouvrir la porte du milieu, ou n'ouvrir les trois portes que quand il s'agit d'enfourner sa poële, & de la retirer quand le temps qu'il faut la laisser est expiré: cette porte *E* a dans son centre une petite ouverture *H*, qu'on appelle *la Porte aux Essais*. *L* est une derniere porte supérieure, dont la base est de niveau avec la grille; car ce fourneau a trois grilles; une entre *D* & *C*; une entre *F* & *D*, & une troisieme *I*, *E*. *K* est le manteau de la cheminée, où est établi le fourneau: *L*, est une espece de soupape, qui sert à voir la hauteur de la flamme, & sa couleur: *M*, est le tuyau de la cheminée; *N*, est une plaque de tôle, assez grande & large pour recouvrir les portes *C*, *D*, *E*, *H*, *I*. On a marqué dans cette figure

par *a* & *b*, les bandes de fer qui soutiennent la maçonnerie.

Figure 2, Coupe du fourneau; *A*, *A*, *A*, *A*, sous les murs. *B*, la voûte inférieure; *C*, ce que nous avons appellé la premiere chambre; elle a pour plancher supérieur une grille en treillage *D*: *voyez fig.* 3, où elle est représentée scellée en *B*, *B*, ayant la face *A*, du côté de la porte: *E*, est la seconde chambre; elle a pour plancher supérieur une grille *F*, composée seulement de trois barreaux; *voyez figure* 4, où *A*, *A*, montre l'épaisseur des murs: *b*, *b*, *b*, les trois barreaux en question; *C*, la place des portes, & *d*, une bande de fer. *H*, représente la troisieme chambre, dans laquelle est posée la poële *G*, sur la grille *F*. *I*, est une grille semblable à celle de la figure 3, qui sert de plancher à la quatrieme chambre *K*, formée en voûte, dont le milieu est percé par le trou *L* qui se perd dans la cheminée, sous laquelle est établi le fourneau: *M* désigne cette cheminée; *N*, la soupape; *O*, le tuyau.

Figure 5, expose le chassis de fer sur lequel doivent être montées toutes les portes de la figure 1; il est divisé en quatre parties. *A*, *B*, *C*, *D*; *a*, *c*, *f*, sont les mentonnieres de ces portes; *b b*, *d d*, *e e*, *g g*, sont les gonds. On a désigné dans la partie *C*, par des chiffres 1, 2, 3, les trois portes qui doivent être dans cette partie du chassis.

Figure 6, Poële de tôle battue, dans laquelle sont placées les pieces de verre peint pour recuire. *A*, est cette poële: on y distingue les bandes de fer qui en soutiennent l'assemblage *a*, *a*, *a*; & *b*, *b*, *b*, sont les ouvertures des essais; *C*, est le couvercle de la poële, & l'on voit en *d*, *d*, *d*, *d*, à ses quatre coins, cette espece de talon qui emboîte le couvercle avec la poële.

PLANCHE III.

Verre au trait, & peint.

Figure 1. Verre au trait, *A*, *A*, *A*, *A*, est le fond du verre; *B*, est le trait de l'écu de France, que l'on retrouve dans la figure 2, exécuté de maniere à donner l'idée, suivant les principes du Blason, dont il doit être peint & coloré.

PLANCHE IV.

Grande forme de Peinture sur verre, qui représente l'Eternel dans sa gloire.

Figure 1. On a marqué par *a*, *b*, *l*, *m*, les montants; & par *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *i*, *k*, les traverses du chassis de fer destinées à recevoir les quinze panneaux numérotés depuis 1 jusqu'à 15, dont l'ensemble doit former le tableau; on y distingue dans le panneau N. 1, les traits qui entourant la tête du Chérubin & le nuage, désignent les plombs par lesquels sont réunies les pieces de verre peint. Dans le troisieme panneau on a marqué les cinq tringles de fer assujetties à leur extrémité par des crochets, & de l'autre scellées dans l'épaisseur de la pierre de cette forme; ce qui sert d'exemple pour l'exécution de ce vitreau, projetté par la Fabrique de Saint Germain-l'Auxerrois à Paris, pour être placé dans l'Eglise, derriere le maître-Autel, qui n'est pas encore exécuté.

PLANCHE V.

Figure 1, Vitreau des Travées de la Chapelle du Roi à Versailles, pour donner l'idée d'une frise moderne, peinte d'après les dessins de M. de Fontenay, Peintre du Roi, exécutée au pourtour d'une grande glace, peinte & colorée suivant les principes du Blason.

PLANCHE VI.

Figure 1, Vitreau de la Cathédrale de Paris, pour donner l'idée d'une frise antique, servant de cadre à des panneaux; elle a été exécutée par l'Auteur.

On y distingue d'abord les couleurs du Blason, les pieces du chassis de fer, puis les tringles, & jusqu'aux clavettes de fer, qui servent à retenir les panneaux sur les chassis.

PLANCHE VII.

Vignette. *Attelier du Peintre sur verre & du Vitrier.*

A, Fourneau de recuisson d'Haudiquer de Blancour; *B*, marmite de fer pour la fonte du plomb: *C* 1, Porte-vitre moderne; les Ouvriers le portent sur l'épaule; *C* 2, ancien porte-vitre; il se porte sur le dos comme des crochets: *D*; pot à colle; *E*, caisse de verre en table; *F*, plat de verre; *G*, établi du Vitrier.

1, Vitrier occupé à peindre sur verre; 2, Ouvrier

faisant mouvoir le tire-plomb ; 3, autre qui reçoit le plomb sortant du tire-plomb ; 4, Ouvrier faisant des lingots de plomb ; 5, autre qui redresse une verge de plomb pour se disposer à commencer un panneau ; 6, Vitrier coupant du verre.

Figure 1, Fourneau d'Haudiquer de Blancour, fait en terre à Potier, pour la recuisson des émaux. *A*, est le cendrier, *B*, le foyer, dont *C* est la porte de tôle ; *D*, dôme du fourneau ; *E*, cheminée ; *F*, tuyau pour allonger cette cheminée. Celui marqué *G*, qui est en entonnoir, est destiné pour être placé à la porte du cendrier *A* : on voit en *H* le creuset qui doit être dans le foyer *B*.

Figure 2, Diamant pour couper le verre. *A*, est la pointe de ce diamant ; *B*, est son rabot, espece de châsse legérement arrondie pour donner plus de saillie à la pointe ; *C*, petit manche très-court, sur lequel est monté le rabot.

Figure 3, Gresoir. *A*, est une tige de fer plate équarrie & arrondie par ses deux extrémités, échancrée, comme l'on voit en *B* & *C*.

Figure 4, Drague, espece de pinceau qui sert à tracer sur le verre les contours que le diamant doit parcourir : il est composé de petits poils légers *A*, rassemblés dans un petit manche de bois *B*. La figure 5 désigne le plaque-sein dans lequel est le blanc délayé qui sert à draguer.

Figure 6, fer à souder. *A*, est l'extrémité que l'on tient chaude ; elle est pour les Vitriers de forme & grosseur d'un œuf de poule d'inde, en pointe ; dans le bout *B*, est la tige qui se termine en *C*, par un crochet ou anneau, pour le suspendre quand on ne s'en sert point. *D*, mouflette ou morceau de bois demi-cylindrique & creux, qui sert pour empoigner la tige du fer à souder, lorsqu'il est chaud.

Figure 7, Boîte à résine de fer-blanc ; *A*, est son corps ; *B*, est son bec dentelé ; *C*, est son couvercle.

Figure 8, Etamoir. C'est un petit ais de bois, ayant un manche *B*, pareillement de bois, garni d'une feuille de fer-blanc *A*.

Figure 9, Lingotiere. *A*, est une des tiges de la lingotiere ; *B*, autre tige ; elles sont réunies en charniere par leur extrémité *G* ; l'extrémité *C*, de la tige *A*, est arrondie, de maniere à saillir au dehors. La tige *B* est au contraire terminée par une espece d'anneau quarré *D*, emmanché en *E* & en *F*, de maniere à être renversé sur la saillie *C*, d'où il résulte que l'Ouvrier appuyant sur son manche *F*, réunit exactement les deux tiges de la lingotiere.

Figure 10, Ais. C'est une planche de bois de chêne épaisse *A*, dans lequel sont huit cannelures creuses *B*, *B*, *B*, *B*, pour couler l'étain.

Figure 11, grande Equerre de fer, composée de deux pieces séparées ; elle sert à dresser les plombs pour les panneaux, en l'assujettissant sur la table par les trous 1, 2, 3. *A*, est la branche courte ; *B*, la branche longue, brisée en *C* pour former l'équerre.

Figure 12, autre Equerre de bois, dont les deux aîles en *A* & *B* sont assemblées en *C*.

Figure 13, Tenaille de fer. *A*, *A*, sont les pinces ; *B*, sont les branches, & *C*, le tranchant.

Figure 14, Hachette à peu près semblable à celle des Maçons ; *A*, en est la tête ; *B*, la pointe ; *C*, l'œil ; *D*, la tige, emmanchée dans le manche de bois *E*.

Figure 15, Marteau de fer. *A*, la panne ; *B*, la tête ; *C*, l'œil ; *D*, le manche, dont l'extrémité *E* forme le ciseau.

Figure 16, Pousse-fiche. Cet outil est composé d'une tige ronde *B*, & d'une autre tige, dont l'extrémité *A* forme le ciseau ; elles forment ensemble un angle droit.

Figure 17, Brosse de poil de sanglier, pour nettoyer les panneaux de verre en plomb dans le sable.

Figure 18, Une pointe d'acier le plus dur, pour percer des pieces de verre d'un seul morceau, terminée en pointe aiguë par les deux extrémités *A*, *B* ; échancrée vers le milieu du manche en demi-cercle *C*. Cet outil se monte sur un archet lorsqu'on veut s'en servir.

Figure 19, deux Couteaux ; *A*, est la lame étroite, & l'autre lame *B* a la figure d'une feuille de myrte, l'une rabat les aîles du plomb, & l'autre sert à le couper.

Figure 20, Tringlette. C'est un morceau d'ivoire rond, & aminci par les deux extrémités. Il sert pour ouvrir la chambre des verges de plomb pour y loger le verre.

PLANCHE VIII.

Tire-plomb François.

FIGURE 1. Tire-plomb françois tout monté. *A*, *A*, les deux jumelles ; *B*, *B*, les deux entre-toises, dont on voit les vis en *C*, *C*, avec leurs écrous ; *D*, *D*, coussinets ; *E*, arbre supérieur ; *F*, *F*, roue ou bague ; *G*, arbre inférieur ; *H*, tige quarrée de cet arbre ; *K*, *K*, les deux extrémités des arbres, sur lesquelles s'ajustent les deux pignons, retenus comme l'on voit par deux écrous ; *L*, bout arrondi de l'arbre supérieur.

Figure 2, Jumelle de derriere. *A*, est cette jumelle ; *B*, *C*, sont les deux entre-toises qui tiennent à ladite jumelle ; *E*, *E*, vis, ou l'extrémité de ces deux entre-toises, dont la partie quarrée doit entrer dans la jumelle de devant ; *D*, *D*, trous ronds, dans lesquels doivent rouler les arbres ; *E*, *E* les deux petits trous, destinés à recevoir les deux chevilles du coussinet.

Figure 3, Jumelle de devant. *A*, est cette jumelle ; *B*, *B*, sont les trous quarrés qui doivent recevoir la partie quarrée des deux entre-toises de la premiere jumelle : *C*, *C*, sont les trous ronds, dans lesquels doivent rouler les arbres ; *D*, les deux petits trous, destinés à recevoir deux chevilles du coussinet.

Figure 4, Monture, piece de fer sur laquelle s'arrête le tire-plomb. Elle est composée d'une tige *A*, équarrie vers la partie *b*, & formée en vis vers le bout *B* ; *C*, est la femelle quarrée, entrant dans la tige, qu'on serre sur le trou quarré *D* ; elle est maintenue par l'écrou *E* ; cette femelle se pose en traversant les empatements des jumelles du tire-plomb, & le maintient dans l'endroit où l'on veut l'assujettir.

Figure 5, eſt l'écrou des vis des entre-toiſes du tire-plomb. *A*, eſt la vis intérieure; *B*, la partie quarrée de l'écrou, & *C*, ſa partie ronde.

Figure 6, Arbre ſupérieur; *A*, eſt la tige; *B*, la roue ou bague; *C*, eſt la partie quarrée de la tige, deſtinée à recevoir un pignon; *D*, eſt la vis; *E*, eſt l'écrou.

Figure 7, Arbre inférieur. *A*, eſt la tige ronde; *B*, la roue; *C*, la partie quarrée qui reçoit le pignon *F* par ſon trou quarré *G*; *D*, eſt la vis; *E*, eſt l'extrémité plus longue & équarrie, qui ſert à recevoir la manivelle.

Figure 8, Couſſinet, vu par derriere. *A*, couſſinet; *B*, l'échancrure ſupérieure & inférieure pour le jeu des arbres; *b*, *b*, cheville qui aſſujettit les couſſinets dans les jumelles.

Figure 9, le même, vu de face. *A*, eſt le couſſinet; *C*, *C*, les deux échancrures; *B*, engorgeure, par laquelle paſſe le plomb, dont on voit l'eſquiſſe en *D*, & une coupe en *E*.

Figure 10, autre couſſinet à grain d'orge, pour former des attaches de plomb en petites lames minces. *A*, eſt le couſſinet; *D*, *D*, les deux échancrures; *B*, engorgeure; *C*, grain d'orge, qui coupe le plomb, comme l'on voit en *E*.

Figure 11, Couſſinet Allemand. *A*, corps du couſſinet; *B*, *B*, échancrure du couſſinet; *C*, engorgeure; *D*, *D*, vue des roues ou bagues, dans la même ſituation qu'elles doivent être montées ſur le tire-plomb; *E*, cheville quarrée, par laquelle les couſſinets s'aſſujettiſſent dans la jumelle. Ce couſſinet ne fait que la moitié de ce qui doit former un plomb; d'un côté il forme une chambre quarrée, & de l'autre un demi-cercle; la premiere pour recevoir le verre, & l'autre la tige de fer.

Figure 11 *bis*. Couſſinet dans lequel paſſent les deux verges de plomb aſſemblées ſur une tige de fer, comme on voit en *E* & *F*: *A*, eſt le corps du couſſinet; *B*, *C*, les deux échancrures; *D*, *D*, engorgeure, dont ſort le plomb *E*, montée ſur la tige de fer *F*.

Figure 12, donne l'idée de ce plomb plus en grand. *A*, eſt la chambre ſupérieure qui reçoit le verre; *B*, la chambre inférieure; *C*, tige de fer, ſur laquelle ſe réuniſſent les deux verges en paſſant par le grand couſſinet; on voit leur coupe *D*.

On a repréſenté dans la figure 13, ces deux plombs prêts à être réunis ſur la tige de fer; *A*, *F*, eſt la chambre qui doit recevoir le verre; *B*, *E*, ſont les demi-cylindres creux qui doivent emboîter la tige *D*; on voit une de leurs coupes en *C*.

Figure 14, Eſſais de réunion de ces plombs, qui forment la croix, diſpoſés à être dans un chaſſis. *A* & *B*, ſont deux pieces coupées, deſtinées à rentrer dans les échancrures de la piece *C*, *D*, ainſi que l'on voit dans la figure 15, où cette réunion eſt cachée par la piece quarrée *E*, qui peut avoir la figure d'une roſette, comme l'on voit *figure* 16.

PLANCHE IX.

Tire-plomb d'Allemagne.

FIGURE 1. *A*, eſt le tire-plomb; *B*, *B*, le bout de bois épais, ſur lequel il eſt aſſujetti; *C C*, montant ou pied de ce bout; *D*, *D*, bande de fer qui le rend plus ſolide; *E*, manivelle du tire-plomb.

Figure 2, tire-plomb entier. *A*, *A*, jumelles; *B*, *B*, entre-toiſes; *C*, *C*, vis & écrous deſdites entre-toiſes; *D*, *D*, arbres qui ne ſont arrondis que dans la partie qui paſſe dans les trous des jumelles; *E*, roue ou bague; *b*, couſſinet; *F*, porte couſſinet; *G*, *G*; pignon; *H*, *H*, vis & écrous des arbres; *I*, partie ſaillante de l'arbre inférieur, pour recevoir la manivelle; *K*, patte inférieure d'une des jumelles, percée de trois trous 1, 2 & 3, pour recevoir chacun une vis *M*, & l'écrou *N*; *O*, *P*, déſigne le porte-couſſinet, dont *O* eſt le talon, *P Q*, la mentoniere, dont l'eſpace reçoit le couſſinet.

Figure 3, premiere jumelle de devant, à patte. *A*, eſt la jumelle; *B*, la patte, avec ſes trous 1, 2, 3; *C*, *C*, ſont les deux entre-toiſes, avec leurs vis *D*, *D*, qui tiennent à ladite jumelle, & leur écrou *L*; *E*, *E*, ſont les deux trous ronds, deſtinés à recevoir la partie ronde des arbres, qui doivent y rouler; *F*, trou quarré, dans lequel entre le talon du porte-couſſinet.

Figure 4, ſeconde jumelle *A*; *B*, porte-couſſinet; *C*, *C*, trous quarrés, qui doivent recevoir la partie quarrée des entre-toiſes de la premiere jumelle; 1, 2, trous ronds par où paſſe la portion arrondie des arbres qui doivent y rouler.

Figure 5, Couſſinet vu de deux faces. *A*, derriere du couſſinet; *B*, *B*, échancrures pour le jeu des arbres; *C*, *C*, échancrures par leſquelles le couſſinet entre dans les porte-couſſinets; *D*, engorgeure du couſſinet, par lequel paſſe le plomb.

Figure 6, Arbre ſupérieur. *A*, *B*, partie arrondie de l'arbre; *C*, partie quarrée, & vis deſtinée à recevoir le pignon *G*, par ſon trou quarré *H*; *D*, centre de l'arbre; il eſt quarré, & a un talon ſaillant qui reçoit la roue ou bague *E*, par ſon trou quarré *F*.

Figure 7, Arbre inférieur. Il ne differe du précédent, qu'en ce que ſa partie quarrée *A* eſt plus longue devant recevoir, outre un pignon ſemblable, l'œil de la manivelle toute aſſujettie par un écrou *G*.

Figure 8, roue ou bague, vue de face; *A*, eſt le corps de la bague; *B*, ſon trou quarré.

Figure 9, clef de fer pour monter & démonter le tire-plomb; *A*, eſt ſon œil; *B*, ſa tige de fer; *C*, ſon manche de bois.



PLANCHE

PLANCHE X.

Panneaux de differentes façons de vitres, dont les traits marquent les plombs.

FIGURE 1, N°. 1, se nomme piece quarrée. N°. 2, lozange : N°. 3, borne simple en pieces quarrées : N°. 4, doubles bornes en pieces quarrées : N°. 5, simple borne couchée : N°. 6, double borne couchée : N°. 7, dez à la table d'attente : N°. 8, doubles bornes, longue au tranchoir pointu : N°. 9, dez simple : N°. 10, guillotin : N°. 11, façon de la Reine : N° 12, rose de Lyon : N°. 13, borne couchée au tranchoir pointu, & table d'attente : N°. 14, moulinet au tranchoir pointu : N°. 15, bâton rompu au tranchoir à huit pans.

PLANCHE XI.

N°. 16 ; Chenon debout : N°. 17 ; chenon renversé : N°. 18, tranchoir à la table d'attente : N°. 19, bâton rompu : N°. 20, tranchoir pointu à la double tringlette : N°. 21, mollete d'éperon : N°. 22, moulinet au tranchoir évuidé : N°. 23, moulinet au tranchoir pointu : N°. 24, moulinet au tranchoir simple : les N°s. 25 & 26, expériences pour la réception d'un Maître.

PLANCHE XII.

Panneaux en œuvres.

FIGURE 1. On trouve dans un chassis de fer, marqué *A*, *B*, *B*, *B*, *B*, *C*, *C*, *C*, *C*, tous les mêmes panneaux de vitres en diminution, ainsi que dans les figures 2 & 3 ; sous les mêmes numéros, nommés dans les Planches 10 & 11 ; *D*, écusson de France.

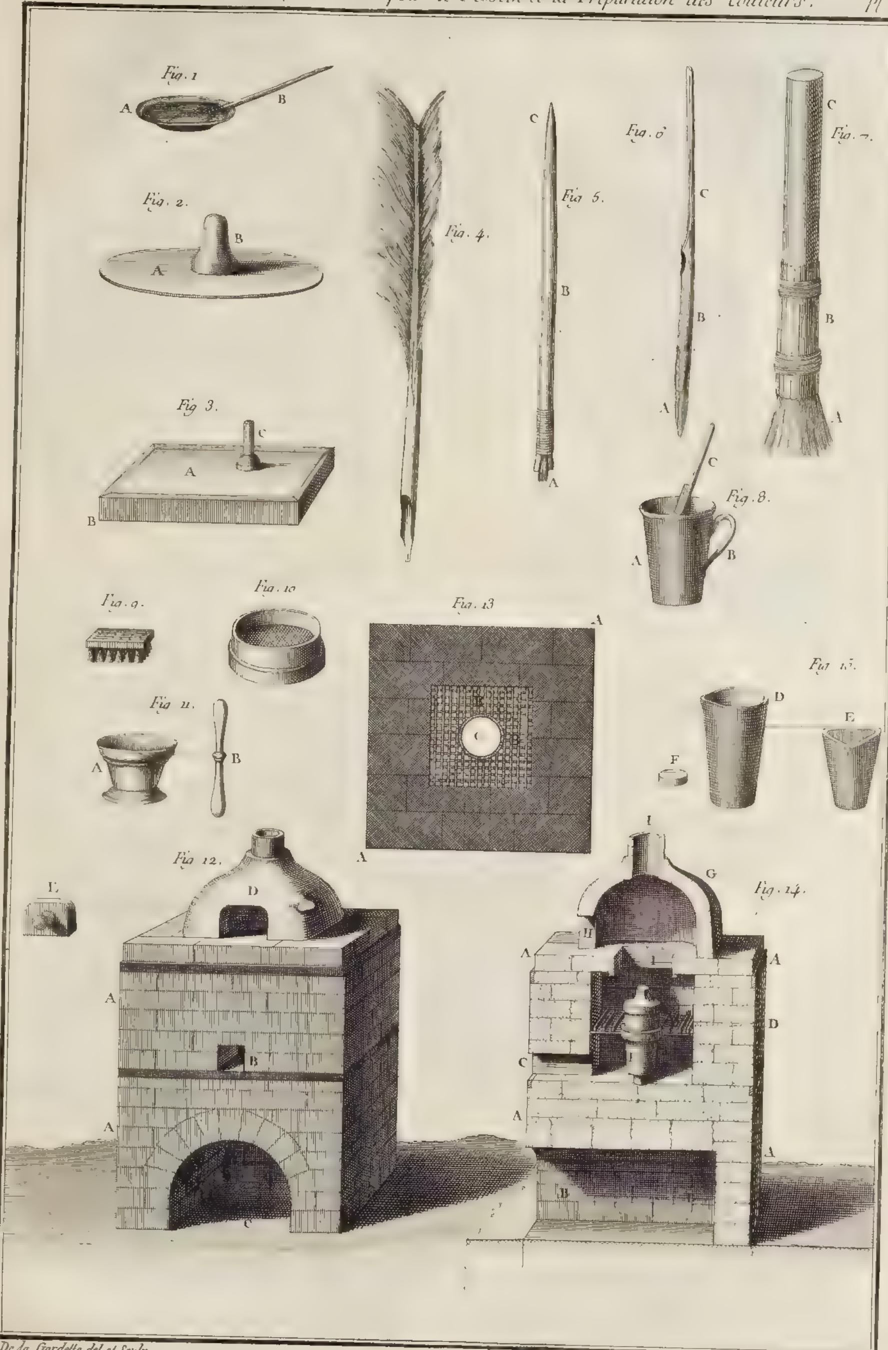
PLANCHE XIII.

Rosette en panneau.

A, *A*, *A*, *A*, grand diametre de cette forme de vitre, dite *borne couchée*, posée dans des meneaux de pierre ; le premier rang *B*, *B*, *B*, *B*, est divisé en vingt-quatre panneaux ; le second, *C*, *C*, *C*, *C*, en même nombre ; le troisieme *D*, *D*, *D*, *D* ; en douze panneaux, & le rond-point milieu *E*, *E*, *E*, en demi-cercles, pour placer un écusson, ainsi qu'on le voit dans la figure premiere de la douzieme Planche.

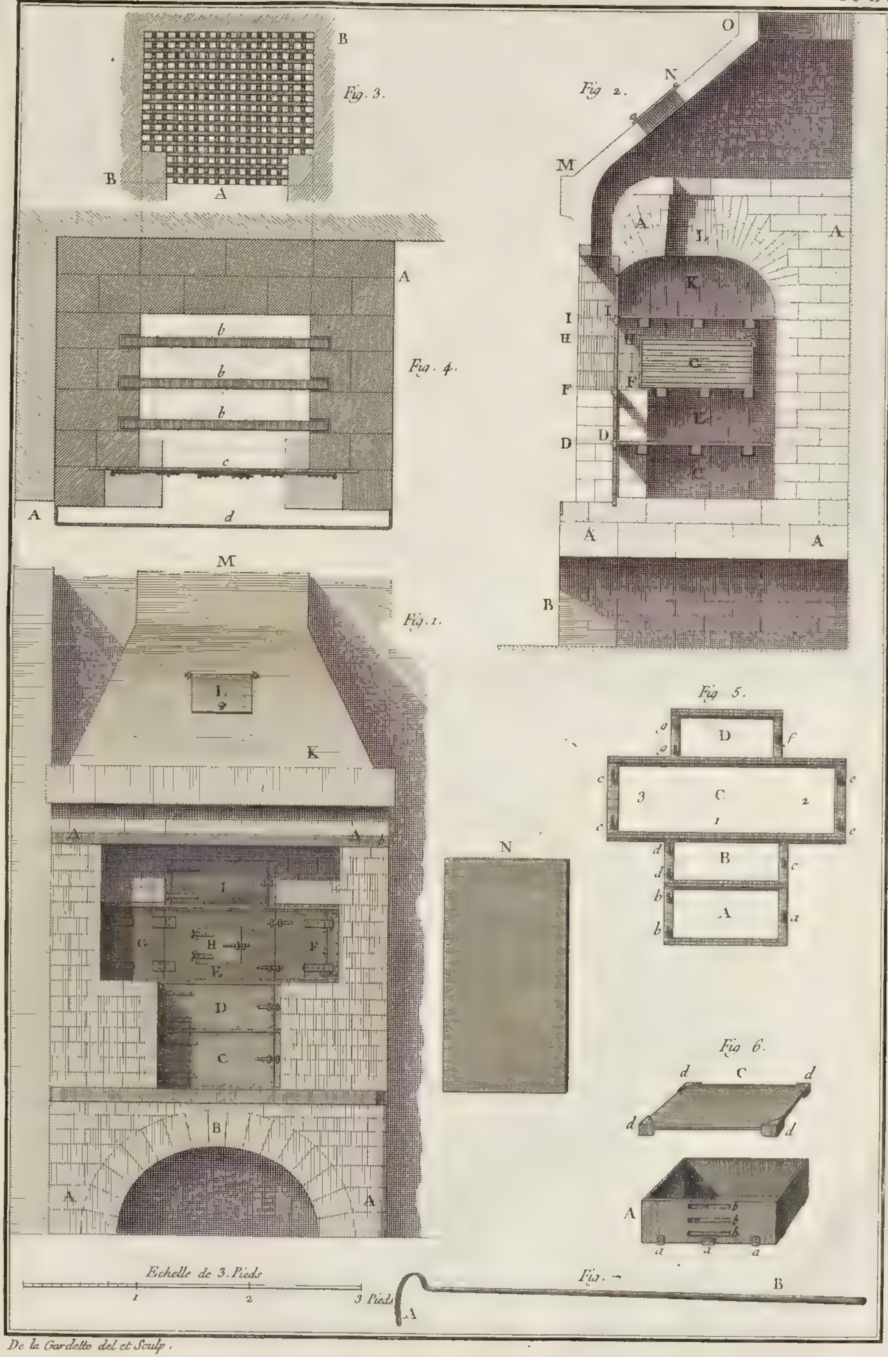
Fin de l'Explication des Planches.

Art du Peintre sur Verre; Ustenciles pour le Dessein et la Préparation des Couleurs. Pl. I.



De la Gardette del. et Sculp.

Art du Peintre sur Verre, Fourneau a cuire le Verre Peint. Pl. II.



De la Gardette del et Sculp.



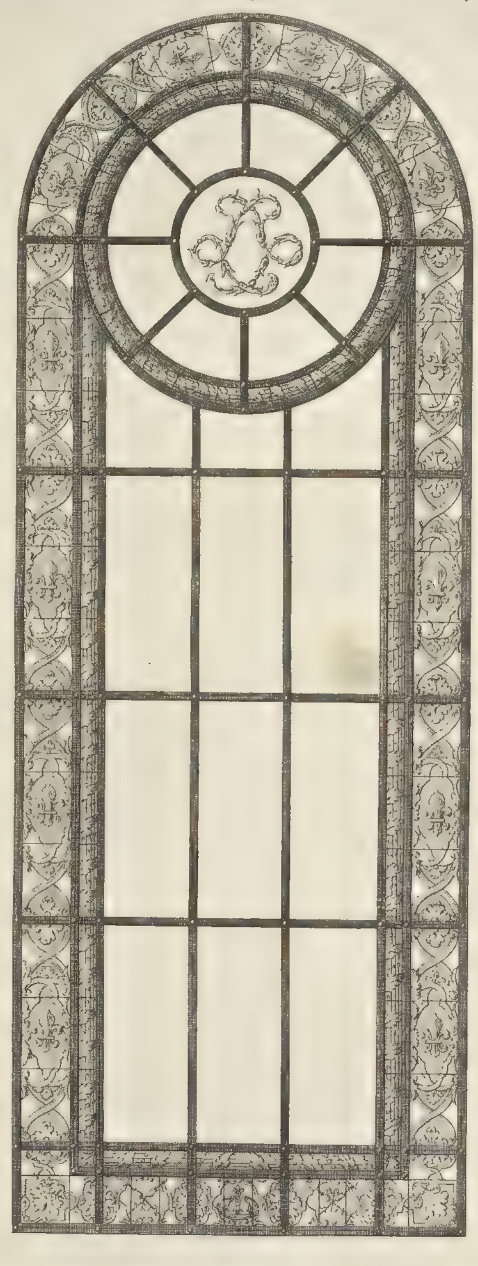
De la Gardette del. et Sculp.

Art du Peintre sur Verre; Grande forme de Peinture sur Verre. Pl. IV.



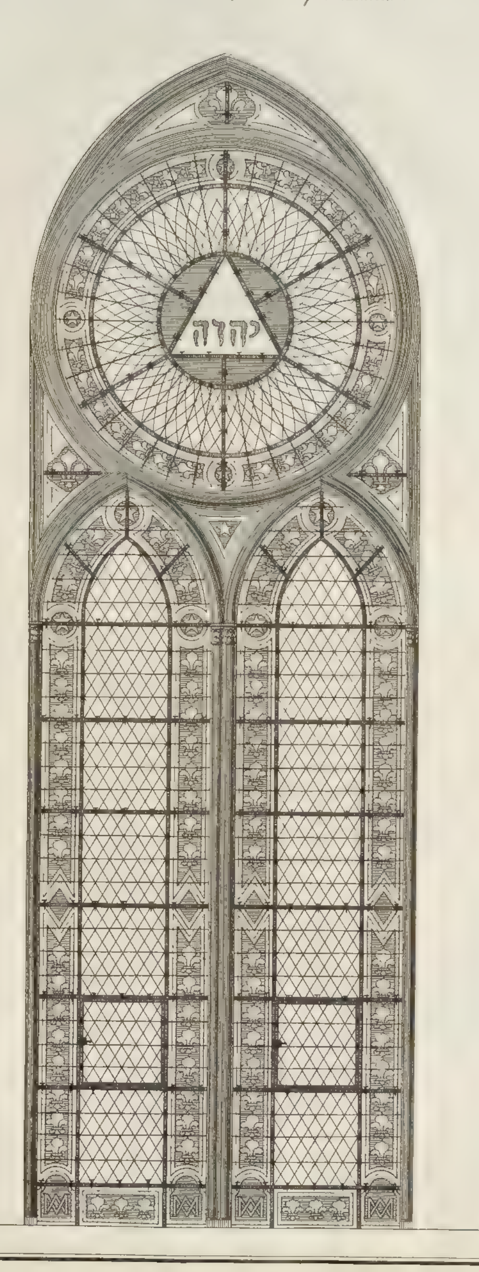
De la Gardette del. Sculp.

Vitreau de Verre peint et grands Carreaux de glace, placé aux travées de la Chapelle du Roi a Versailles.



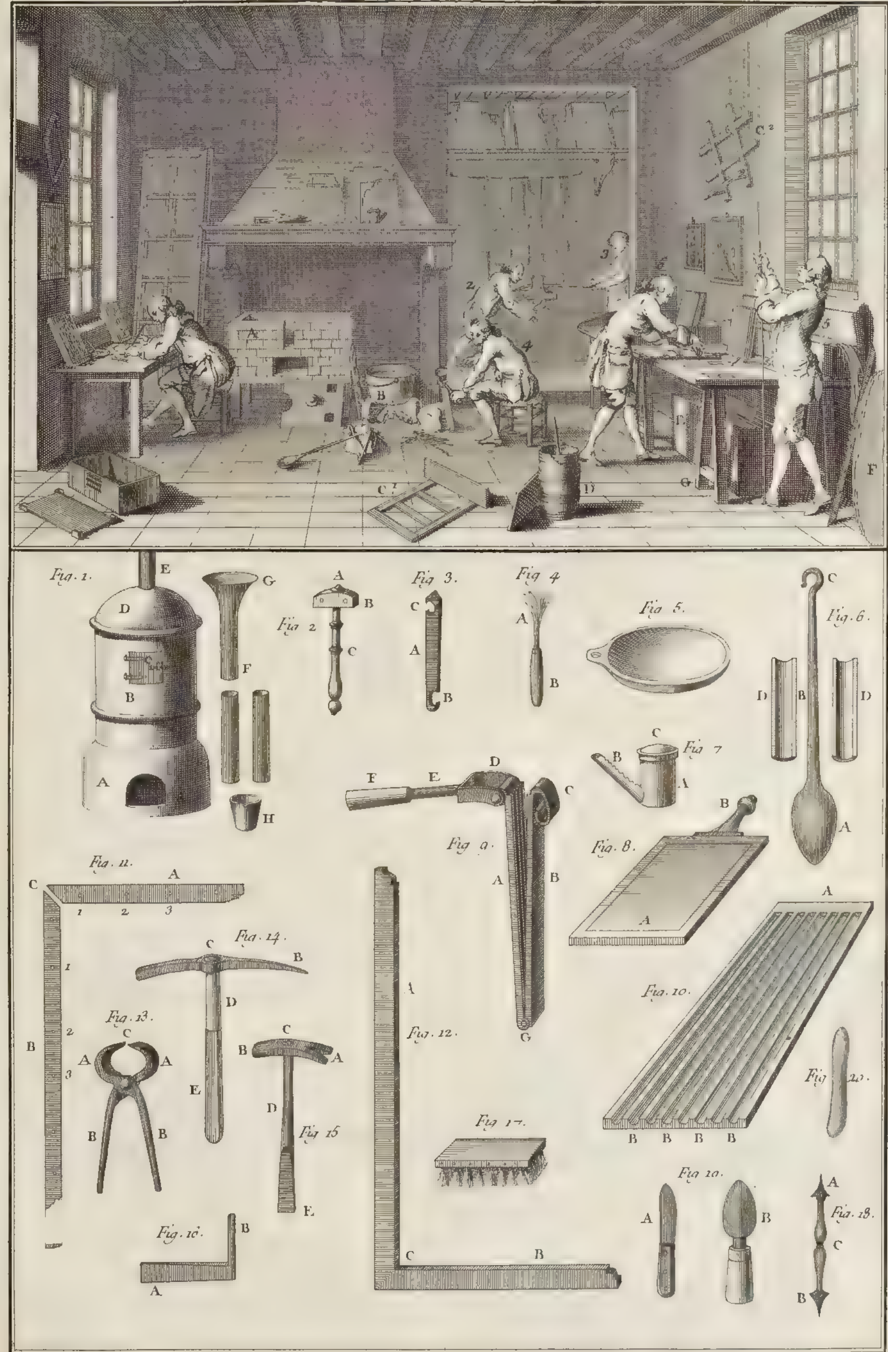
De la Gardelle del et Sculp.

Vitrau en Verre blanc et Peint; Placé au Chevet de l'Eglise de Paris, audessus des Galleries; Executé par l'Auteur.

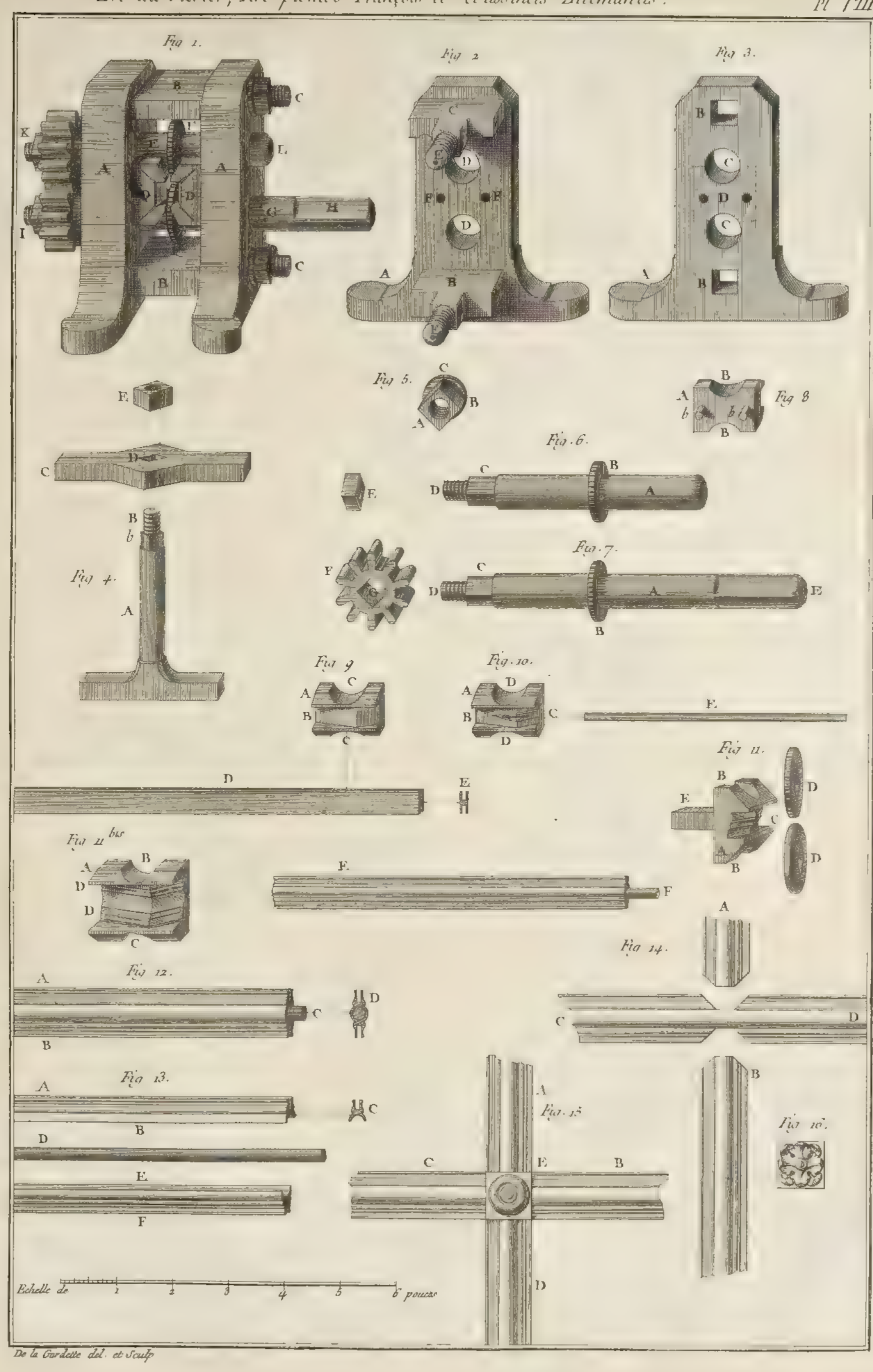


De la Gardette del et Sculp.

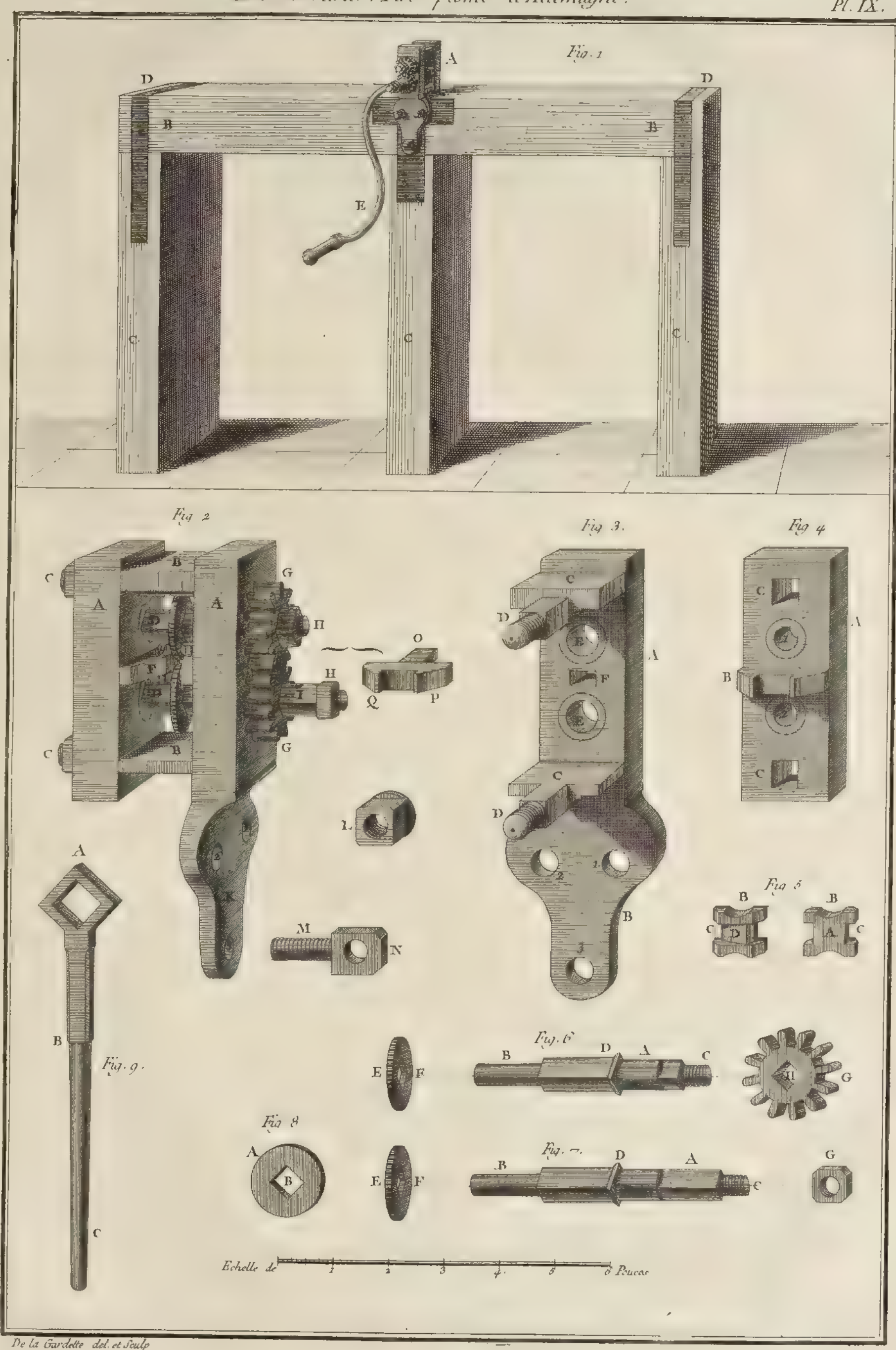
Art du Peintre sur Verre et du Vitrier. Pl. VII.



De la Gardette del. et Sculp.



De la Gardette del. et Sculp.



De la Gardette del. et Sculp.

1 2 3

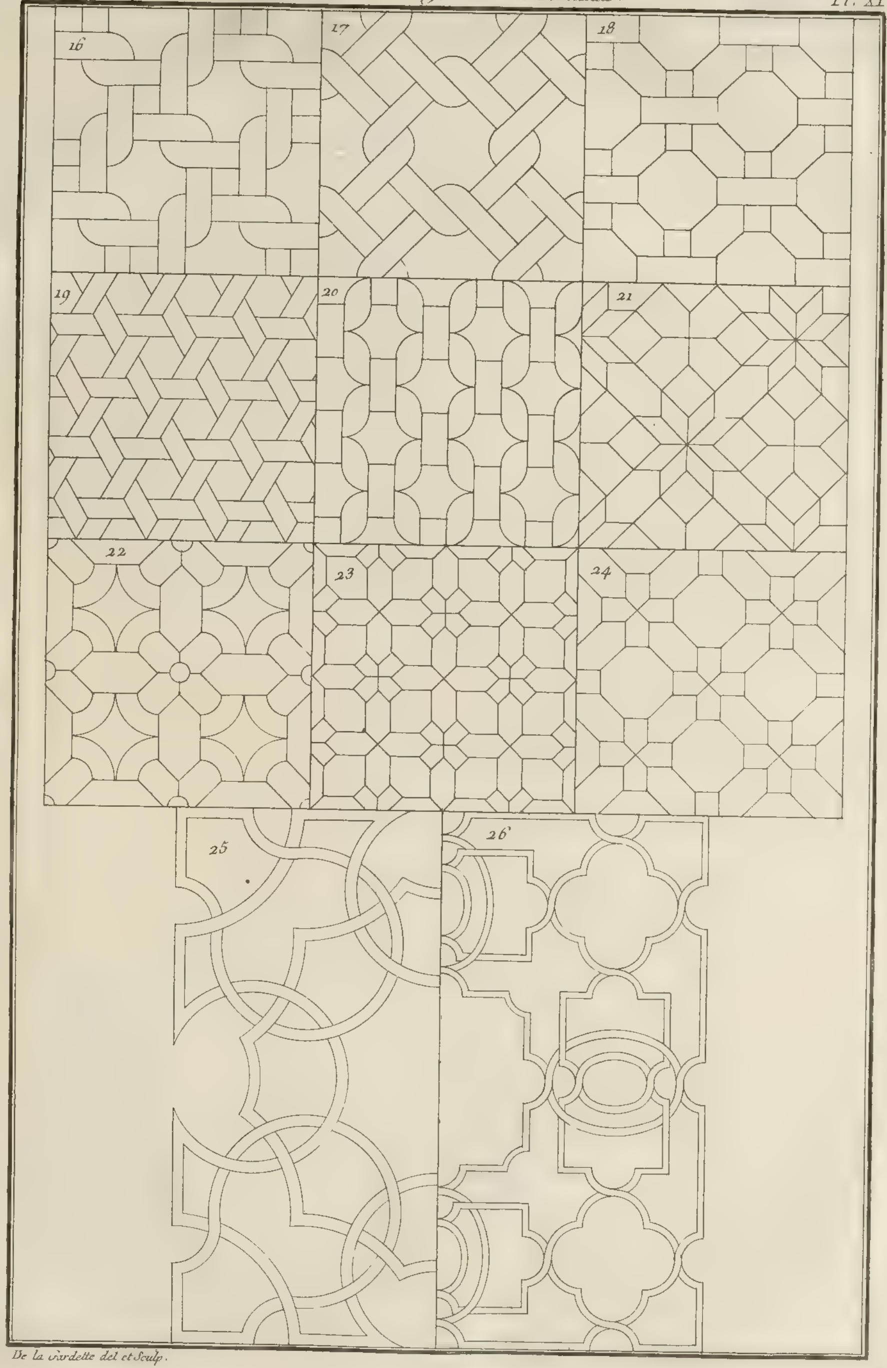
4 5 6

7 8 9

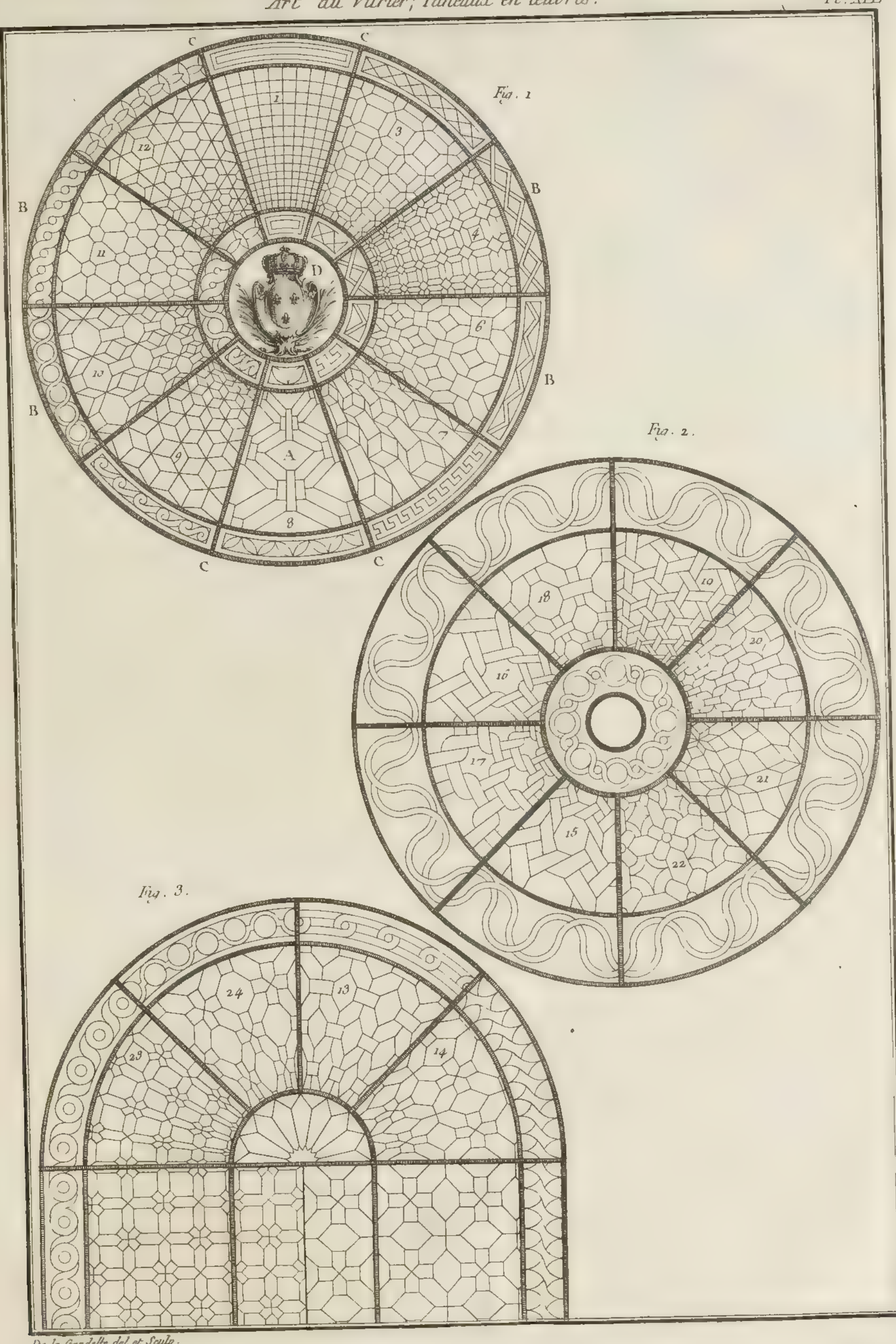
10 11 12

13 14 15

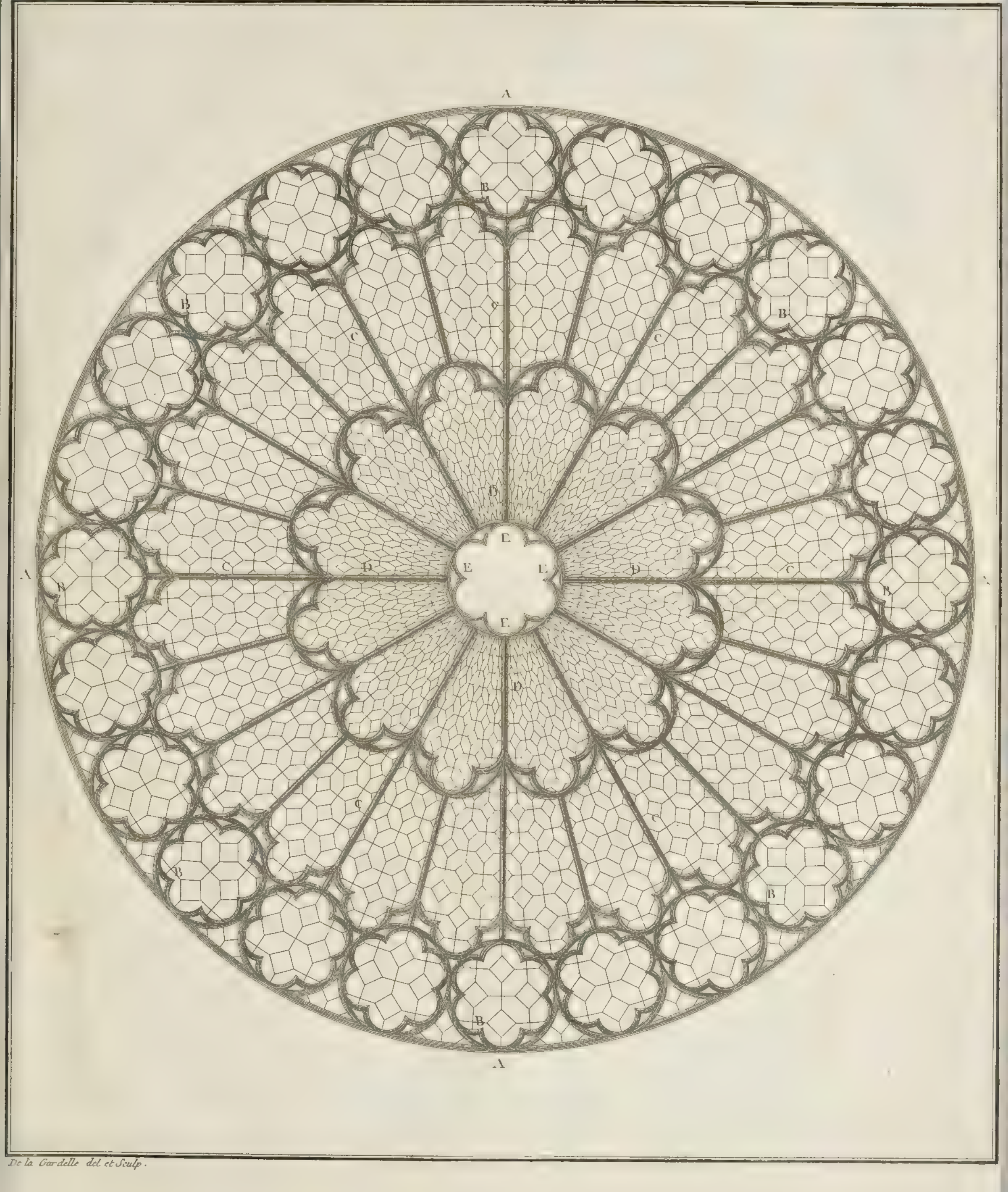
De la Gardette del. et Sculp.



De la Gardette del. et Sculp.



De la Gardelle del et Sculp.



De la Gardelle del. et Sculp.

